EX LIBRIS
№ 102

SAMUEL LATHAM MITCHILL BARLOW

MATTHEWS



John Carter Brown
Library
Brown University

Apianus

Ictry 1532

See Apian

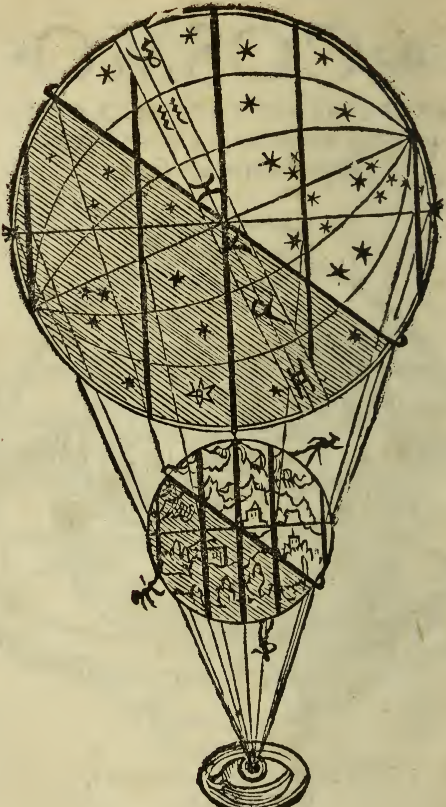
COSMOGRAPHIAE INTRODVCTIO: CVM

quibuſdam Gæometriæ ac Aſtronomiæ principijs ad eam rem neccſſarijs.



EXCVSVM INGOLSTADII.

M. D. XXIX.



IN QVO DIFFERAT GAEOgraphia a Chorographia. Caput I.

GAEOGRAPHIA: *auctore Ptolemæo: imitatio eſt picturæ totius partis terræ cognitæ, cũ ijs, quæ ſibi quaſi uniuerſaliter ſunt annexa Differt aũt à Chorographia: nam illa per partes loca reſecat, ſeorſumq́; ſingula et unumquodq́; iuxta ſe conſtituit, ac fermè omnia etiam minutiſsima illa, quæ deprehendere poſsimus deſcribit, ueluti portus, uicos, populos, riuulorum quoq; decurſus, & quæcunq; alia illis finitima: ut ſunt, ædificia, domus, turres, mœnia, &c.* Gæographiæ *autem proprium eſt, unam & continuam terram cum partibus eius præcipuis formula quadam ac picturæ imitatione oſtendere, quemadmodũ ſe habeat natura & poſitione: eaq́; ſolum in omnino deprehenſibilioribus uerſatur deſcriptionibus, ueluti ſinuum & ciuitatum magnarum, gentium quoq;, & fluuiorum, necnon circa ea, quæ ſecundum ſpeciem uniuſcuiuſq; ſunt inſigniora.* Porrò *finis* Chorographicus *connexione particulari continetur: ueluti ſi pictor aliquis aurem tantum aut oculum deſignaret pingeretq́;.* Gæographicus *autem contemplatione totius, proportionaliter ijs, qui integrum caput deſcribunt .Nam in pingendi arte ſic fieri ſolet, ut cum corporum ſeu rerum*

ſimulachra deſcribuntur: principalium imagines membrorum in primis & neceſſariò compaginantur, atq; ſub quadam ſymmetria conſtituuntur, ut ex iuſta diſtantia uiſu poſsint diſcerni, an totũ ſeu pars ſint illius, quod pingitur. Haud *ſecus fieri cõtingit gæographiæ & chorographiæ:* Hæc *enim partium orbis figuras & imagines, in minimis etiam ſuis particulis depingit, & ad adamuſsim repreſentat:* Illa *uero conſiderat & deſcribit integras prouincias, cum his, quæ ad uniuerſalem earum formam ſpectant tanquam præcipuas ac primarias orbis terrarum partes, tam magnitudinibus quàm ſymmetrijs ſeu commenſurationibus rite diſpoſitas.* Locorũ *deniq; ſitus, quos ex regionibus ſeu prouincijs chorographia tractat: neutiquam congruunt ueris eorum poſitionibus, quas in telluris ſuperficie poſsident.* Ip*ſa nanq; circa locorum & locandorum qualitatem magis quàm quantitatem uerſatur, quum locorum peculiares ſimilitudines omni modo nititur explicare: ſymmetriæ uero poſitionis, locorum, omnem ferè curam & diligentiæ ſtudium negligit.* A*t gæographia quantitatis plus quàm qualitatis conſiderationem ſibi uendicat: in omnibus enim locorum diſtantijs, iuſtam accuratamq; proportionis prouidentiam obſeruare ſtudet: ſimilitudinis uero modicam admodum curam gerit, niſi quantum ad extremas illas magnarum partium, id eſt præfecturarum ſeu prouinciarum circumſcriptiones & figuram attinet: qua de re chorographia*

phia

phia, p̄reddendis locorū ſimilitudinibus pingendi peritia haud parū īdiget: nemo enim chorographiā exercere commode poterit, niſi pingendi artificio inſtructus. At Gæographia huius artificij neutiquam opus habet: per exiles enim punctos, quibus loca ciuitatesq́; ſignificantur, & ipſorum nominum inſcriptiones conatur indicare et eorum ſitus, atq; totius terrarum orbis figuram. Propterea Chorographia mathematicæ inſtitutionis penè nihil eget: Gæographiæ uero mathematica ſcientia plurimum eſt neceſſaria. In gæographia enim conſiderare oportet totius terræ & figuram & magnitudinem: Deinde qualiter cognitæ ipſius telluris ad eam & inter ſe ſuis locationibus diſponuntur. Dicendum præterea & cognoſcendum eſt, quales & quantæ huiuſmodi partes exiſtunt: & quibus cœleſtibus parallélis ſubijciuntur: ex quibus dierum atq; noctium magnitudines nobis palam fient: & quæ fixorum ſiderum, in quouis loco ſupra uerticem: & quæ ſupra terram, quæque infra eam perpetuo uerſantur: & quæcunq; circa quamuis habitationem noſtra complectimur conſideratione. Quæ cuncta ſublimiſſimæ ac pulcherrimæ ſunt ſpeculationis, quum humanis deprehenſionibus, per mathematicas rationes oſtendi poſſit, quo pacto cœlum ipſum natura ſua ſeſe habeat, quoniam nobis magna ex parte conſpicuum eſſe poteſt, cum nos circumambiat. Terra aūt per imaginem, quia licet certa ſit & maxima, non tamen nos circūambit, neq;

tota ſimul,neq; particulatim ab eiſdē hoībus peragra ri poteſt. Hic obiter notandū, q Coſmographiæ ratio Gæographiæ uocabulo intelligatur. Coſmographia potius ad Gæometriam Aſtronomiamq́; ſeſe inclinat. Nam figuræ,climata,magnitudines,& alia huiuſmodi propria, ſine illarum ſcientia deprehendi nequeunt: coëunt tamen,ſuntq́; adeo inter ſe connexæ,ut alteram ſine altera,utcunq; traditam mancam eſſe facile conſtare poßit periculum facientibus: ſed acutior uidetur eſſe ipſa Coſmographia,quòd cum certis quibuſdā axiomatibus utatur,certa ſibiq́; conſtans manet: Gæographia cum ſæculorum decurſu,tum uero multifaria illuſtrium ſcriptorum traditione (ut omnia mortalium opera tempus mutat) nec ſemper conſona ſibi,nec certa eſt: quum præter locorum enumerationem, & hiſtoriam addat,& plerunq; quæ ciuitatum, quæ gentium,nationū,populorū origo fuerit,atq; unde data rebus nomina,tum & illuſtria nonnunq̄ naturæ ſiue miranda opera indicans, in terræ ſitu multo uberior eſſe ſolet. Coſmographia uero quanquam utriuſq;,cœli inquam & terræ rationem habet, & terrena cum cœleſtibus in unum coniungit, magis tamen id curat,ut quibus terræ extantis partibus, quod cœli ſecundum longitudinem latitudinemq́; ſpacium adſit,oſtendat. Nec aliter regiones,oppida,amnes,maria,monteſq́; enumerat,quàm ut uel terminos ſtatuat regionū:quæq; exordia,& qui fines ſint enumeret, uel ſub qua cœleſtis ſu

perficiei parte illa uniuerſa ſint demonſtret: hoc propè unice curans, ut ſub quo cœlo ſita loca, quæ latitudo, quæ longitudo, præterea quæ gnomonis umbrarumq; pro locorum latitudine differentium (unde breuitatis longitudinisq; dierum ratio manat) diuerſitas ſit intelligatur. Ad hæc quæ locis ſidera uerticalia, quæ in arcton, quæ in auſtrum inclinent, ortusq; & occaſus eorundem, qui locis diuerſam latitudinem & longitudinem habentibus, uniformes eſſe nequeunt, conſiderat: Interualla, climata, calores & frigora, & ſimpliciter aëris naturam obſeruat.

DE QVIBVSDAM REQVISITIS *ad intelligendum Gæographiam.* Cap. II.

VOlens deguſtare negociũ illud, inprimis Gæographicæ diſciplinæ et Aſtronomiæ principia perquirat, ſphæræ ſcilicet circulos cognoſcendo, quibus tota utitur Gæographia: quod ex ſequentibus breuiſsime expediet quiſq;.

Diffinitio prima.

Punctus eſt quid indiuiſibile: uel cuius non eſt aliqua pars, quæ uiſu percipiatur.

Diffinitio ſecunda.

Terminus eſt, quod cuiuſq; finis eſt.

Diffinitio tertia.

Linea eſt longitudo illatabilis: cuius extrema ſunt

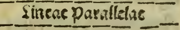
duo puncta, ſi finita intelligatur.

Diffinitio quarta.

Linea recta, eſt quæ ex æquali ſua interiacet ſigna.

Diffinitio quinta.

Lineæ parallelæ, quæ in eodem exiſtentes plano, contactum non admittunt: etiam ſi in infinitum pro-ducerentur.



Diffinitio ſexta.

Superficies eſt, quæ longitudinem latitudinemq; tantum habet, cuius extrema quidem ſunt lineæ.

Diffinitio ſeptima.

Superficies plana, eſt quæ ex æquali ſuas interiacet lineas.

Diffinitio octaua.

Angulus planus, eſt duarum linearum in plano ſe-ſe tangentium: & non in directo iacentium ad alteru-tram inclinatio.

Diffinitio nona.

Quando autem quæ angulum continent lineæ re-ctæ fuerunt, rectilineus angulus nuncupatur.

Diffinitio decima.

Cum uero linea recta ſuper rectam conſiſtens line-am utrobiq; angulos æquales ad inuicem fecerit: rectus eſt uterq; æqualium angulorum: & quæ ſuperſtat re-cta linea, perpendicularis uocitatur, ſuper qua ſteterit.

Diffinitio undecima.

Angulus ſphæralis, eſt angulus corporis ſphærici,

& diui

& diuiditur ſicut angulus ſuperficialis in rectum & obliquum, &c.



Diffinitio duodecima.

Obtuſus angulus recto maior eſt.

Diffinitio decimatertia.

Acutus uero minor eſt recto.



Diffinitio decimaquarta.

Figura ſub aliquo uel aliquibus terminis compræhenditur.

Diffinitio decimaquinta.

Circulus eſt figura plana, una quidem in orbem ducta linea contenta, quæ circumferentia ac περιφέρεια appellatur: ad quam ab uno ſigno introrſum medio exiſtente omnes prodeuntes lineæ in ipſiusq; circuli circũferentiam incidentes ad inuicem ſunt æquales

Diffinitio decimaſexta.

Centrum, eſt punctus in medio circuli, à quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ inter ſe ſunt æquales.

Diffinitio decimaſeptima.

Dimetiens circuli, eſt recta quædam linea per centrum acta: & ex utraq; parte in circuli circumferentiam terminata, quæ circulum bifariam diſpeſcit.

Diffinitio decimaoctaua.

Semicirculus, eſt figura, quæ ſub dimetiente, & ea quæ ex ipſa circuli circũferentia ſublata eſt, cõtinetur.

Diffinitio decimanona.

Sectio circuli, eſt figura, quæ ſub recta linea, & cir-

culi circumferentia aut maiore aut minore ſemicirculo continetur.

Diffinitio uigeſima.

Rectilineæ figuræ, ſunt quæ ſub rectis lineis continentur, ut trilateræ, quæ ſub tribus rectis continentur lineis: Quatrilateræ, quæ ſub quatuor comprehenduntur rectis lineis, &c.

Diffinitio uigeſima prima.

Solidum eſt quod longitudinem, latitudinẽ et craſſitudinem habet. Solidi uero terminus ſuperficies eſt.

Diffinitio uigeſima ſecunda.

Solidus angulus eſt, qui ſub pluribus duabus planis angulis comprehenditur, non exiſtentibus in eodem plano, ad unum ſignum conſtitutis.

Diffinitio uigeſima tertia.

Sphæra eſt orbis effigies: & à Theodoſio ſic deſcribitur: Sphæra eſt ſolidum quoddam una ſuperficie contentum: in cuius medio ſignum eſt, à quo lineæ omnes ad ſuperficiem eiectæ inter ſe ſunt æquales.

DE FORMA MVNDI AC CIRCVlis ſphæræ armillaris, ex quibus omnis coſmographiæ ratio dependet. Cap. III.

MVndus ſiue coſmus, eſt figuræ ſphæricæ ſiue rotundæ, ut inprimis uocabuli ſignificatio docet: orbem enim nominant. Præterq; eam, quòd forma hæc

hæc perfectiſſima ſit, maximeq́; capax: principio fineq́; carens, quartam eſſe præcipuam rationem exiſtimant: quód niſi eam mundus formam haberet, in ſe uolui non poſſet: id ꝓhibente natura: Vt in corpore, quod angulos habet, conſpici poteſt: quum enim id attollimus, corpus ſine loco uidetur, & locus ſine corpore: quæ duo fieri nequeunt: ob id corpori tam nobili dignißima & motui circulari accõmodißima figura eſt attributa: Atq; in eius medio ſignũ eſt, circa hoc rotundæ figuræ terra una cum mari conſiſtens, unamq́; & eandem cum æquoribus ſuperficiem habens, eodem quo cœlum centro & ipſa permanet, perq́; ipſam ac cœli mediũ axis extenditur, & circa illam atq; axem ab ortu in occaſum cœlum circumagitur. Cumq́; illo ἀπλανεῖς, quæ pari celeritate cũ polo ſunt per circulos παραλλήλους deferũtur. Terram aũt extare ſupra undas, ut pomum natans, aut leuem quempiam ex ligno globum undis innatantem, qui credunt, ualde decipiuntur: Hoc enim modo multa falſa forent, quorum deprenſa ueritas eſt. Terræ ergo ſuperficiem, quæ extra undas eminet, ita eminere credamus, ut ex ea & circũfluentibus undis corpus rotundum (ut iam oſtenſum eſt) in ſeſe undiq; recurrens efficiatur. Hactenus ſphæræ mundi rotunditatem ſeu ſphæricitatem ſine ulla circulorum diſtinctione expreßimus. Proinde de eius axi, polis & circulis maxime, qui ad ſphæræ rationem ſpectabunt aliquid uel ſuccincte dicendum cenſeo.

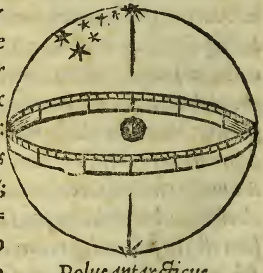
QVID SIT AXIS MVNDI.

Axis ſphæræ, eſt dimetiens ipſius, circa quam uol=uitur. Ita enim Proclus Diadochus *deſcribit:* ἄξων τοῦ κόσμου ἐστὶν ἡ διάμετρος αὐτοῦ περὶ ἣν στρέφεται.

QVID POLVS MVNDI.

Poli *mundi, qui & uertices & cardines dicuntur: ſunt duo puncta cœli axem terminãtia: ita fixa, ut nunquam moueantur: quorum qui* Borealis *eſt* πόλος ἀρκτικός, *id eſt, urſinus uocatur, nunquam occidens, ſemper conſpicitur: alter* ἀνταρκτικός, *hoc eſt, arcti=co oppoſitus, qui terræ obiectu à nobis cerni non po=teſt: à* Græco *uerbo* πολέω, *quod eſt uerto, nomen in=ditum eſt, quia circa illos mundi ſtructura uertatur. Eadem ratione* Virgilius *nũcupauit uertices: Hic, inquit, uertex nobis ſemper ſublimis: at illum Sub pedibus Stix atra uidet, maneſq; profundi.* Hoc *eſt,* ἀντίχθονες, *quos è noſtro cœlo quaſi in profundo aëre habitantes deſpicere uidemur. Sunt præterea duo alij poli in ſphæra, qui poli zodiaci dicuntur, arcticum & antarcticum circulos deſcribentes, de quibus infra:*

Polus arcticus.



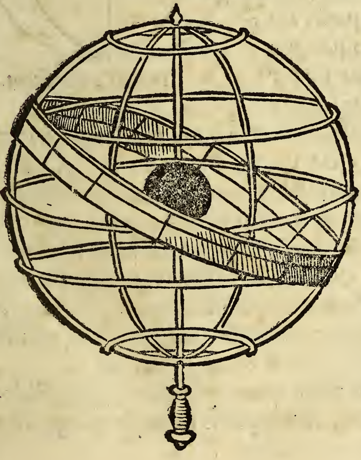
Polus antarcticus.

De

DE DECEM CIRCVLIS, QVOS IN *cœlo aſtrologi imaginantur.*

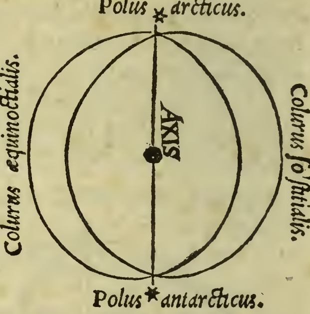
Duplices ſunt circuli in ſphæra: non reuera quidem exiſtentes, ſed imaginabiles: maiores uidelicet, & minores. Maiores, qui mundum in partes æquales ſecant: uel quibus idem cum mundo centrum eſt: Minores, qui orbem in parteis inæquales diuidunt. Maiores ſex ab aſtrologis traduntur: Aequator, Signifer, κόλουροι duo, Horizon & meridianus. Hos ordine exequemur.

TYPVS SPHAERAE ARMILLARIS.



DE COLVRIS.

Coluri bini ſunt in ſphæra per mūdi uertices ducti, quorum alter æquinoctia, alter brumam & ſolſtitium contingit: diuiduntq́; quadrantes Zodiaci & æquatoris. Nomen ab imperfectione inditū, q̄ nunquam integri totiq́; nobis exoriātur. Quoniam partes auſtrino polo propinquæ, ſemper occulte ſub terra deliteſcūt. Græci κόλουρα mutila uocāt et īperfecta.



COLVRVS SOLSTITIORVM.

Colurus ſolſtitiorum, eſt circulus per principia cancri & capricorni, per polos eclipticæ, pariter & polos mūdi tranſiens: hic & declinationū circulus dicitur.

COLVRVS AEQVINOCTIORVM.

Colurus æquinoctiorū itidem circulus maior eſt, per pricipia arietis et libræ, pariter ac polos mūdi trāſiēs.

DE AEQVATORE.

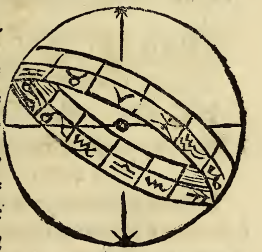
Aequator, quem æquidialem et æquinoctialem appellant, eſt cuius partes omnes ſpacio æquo ab utroq; polo

polo diſtant. Ita *duabus de cauſis nominant: quòd & ſub eo, in quacunq; parte ſol fuerit, ſemper æquinoctium ſit: & quia ſole meante ſub illo, dies noctesq́; pares in omnibus terræ oris ſint.* Contingit *autem æquinoctium bis in anno, ſemel in menſe* Martio, *quando ſol ingreditur primum minutum* Arietis. Iterũ *menſe* Septẽbri, *quando ingreditur libram: de qua* Virgilius: *Libra die ſomnoq́; pares ubi fecerit horas,* Et *medium luci atq; umbris iam diuidet orbem.*

DE ZODIACO.

Signifer: quem Græci ab animalium poſitu ζωδιακὸν appellant, eſt circulus maior, æquatorem in duobus punctis, qui ſunt principia arietis & libræ, dirimens, cuius una medietatum ad Septentrionem, altera uero ad Auſtrum uergit. In media autem Zodiaci ſuperficie (ſolus enim hic circulus latitudinem habet ſedecim partium, qualium maximus circulus trecentarum ſexaginta) circularis linea eſt, ipſum in duo æqua partiens: quã Græci à defectu ἐκλειπτικὴν uocant, nos Solis uiam: quia nunquam ab ea digreditur. Luna autem & cæteri planetarum nunc ſub ea, nũc citra uel ultra ex ſpacia

Polus arcticus.



Polus antarcticus.

ti iugantur. Fieri autem nõ poteſt, ut Zodiacus eoſdem habeat polos cum æquatore, ergo eius poli à polis mundi diſtant gradibus 23. minutis primis 30. ferè. Dictus eſt autem hic obliquus circulus, quòd æquidiſtantes ad æquales angulos interſecet. Signa, in quæ diuiditur, duodena ſunt: quorum Aries, Taurus, Gemini, uerno tempori aſcribuntur: Cancer, Leo, Virgo, æſtati: Libra, Scorpio, Sagittarius autumno: Capricornus, Aquarius atq; piſces hyemi. Quodlibet itaq; ſignum in tricenos gradus, quos & partes nominant aſtrologi: gradum in ſexaginta minuta. Hæc in ſecunda, tertia, quarta, atq; id genus ſectiones deinceps diuidunt. Totus ergo circuitus partes trecenas & ſexagenas continet.

CHARACTERES ET NOMINA *ſignorum ſeptentrionalium.*

♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍

Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo.

CHARACTERES ET NOMINA *ſignorum meridionalium.*

♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓

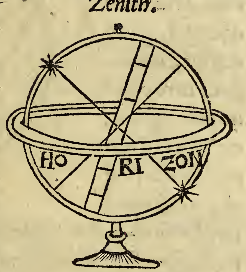
Libra, Scorp. Sagittarius, Capricor. Aquarius, Piſces.

DE FINIENTE.

Finiens ſeu finitor, quem Græci horizonta appellant, eſt circulus maior, qui conſpectam mundi partem ab inconſpecta dirimit, ac uniuerſam ſphæram in duas

æquas

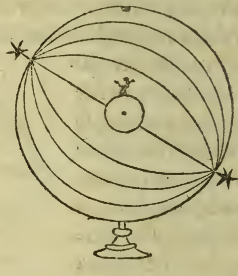
æquas partes ſecat. Hic ſub æquatore rectus, in alijs latitudinum notis obliquus dicitur. Eſt autem horizon duplex, alter qui ſenſu uſurpatur, alter qui ſola ratione percipitur. Ergo ſenſibilis horizon eſt, qui à noſtro uiſu in termino uiſionis circunſcribitur. Hic adeo nõ amplius duum milium ſtadiorum dimetientem habet. Qui autem ratione percipitur, ad primum mobile pertinet, mundumq́; totum in duo ſecat. Nec uero per omnem tractum urbemúe, idem horizon eſt: ſed ſenſu idem quadringẽtis ferè ſtadijs manet. Quo fit, ut dierum longitudo & clima & apparentiæ omnes euariantur. Ea ratione in ſphærarum deſcriptionẽ horizon non adhibetur, quòd reliqui circuli omnes ab ortu ad occaſum circumacto mundo unà rapiuntur. Horizon ſuapte natura quietem amat, eodemq́; ſemper ſeruato ſitu: ob id non incommode ſitus eius ab alueo, in quo ſphæra armillaris reuoluitur, intelligi ſolet. Et omnium horizontum capitis uertex, polus dicitur. Nam tale punctum omniquaque ab finitore æquidiſtat.



DE MERIDIANO CIRCVLO.

Meridianus, eſt circulus maior per punctum uerti-

cis, qui zenith dicitur, et polos mundi tranſiēs. In quem cum ſol incidit, medios dies, mediasq; noctes efficit. Hic etiā circulus, immotus in mundo eſt. Niſi circuli huius naturam exacte cognoueris haud facile longitudinum, urbiumúe diſtantiā, quam definit, intelligas. Porrò obſeruatione dignum, circulos hos non niſi inter ortum atq; occaſum mutari: & ob id eodem temporis momento medios dies, mediasq; noctes effici illis, qui ſub eodem meridiano uerſantur. Solis exortus tamen propter latitudinis diuerſitatem, non ijdem permanent.



DE QVATVOR CIRCVLIS ſphæræ minoribus.

Minor circulus dicitur, qui ſphæram in portiones inæquales ſecat: uel qui aliud centrum habet, quàm mundi centrum.

Arcticus circulus, eſt quem polus zodiaci ad motum primi mobilis circa polum mundi arcticum deſcribit.

Antarcticus, eſt quem alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum cauſat atq; deſcribit. Nuncu-

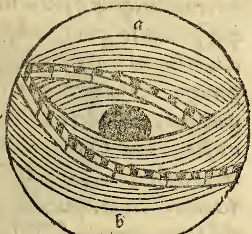
pamus

pamus autem polum zodiaci undecunq; ab ecliptica æquidiſtantem. Sunt enim poli eclipticæ, axis eclipticæ extremitates. Et quanta eſt maxima ſolis declinatio (de qua ſupra diximus) tanta eſt poli zodiaci à polo mundi diſtantia.



„ A. B. axis zodiaci.
„ A eſt polus zodiaci arcticus.
„ B eſt polus zodiaci antarcticus.
„ A C eſt circul's arct.
„ B D. eſt circulus antarcticus.

Tropicus Cancri, eſt circulus minor, quem ſol in principio cancri exiſtens ad motum primi mobilis deſcribit. Dicitur etiam tunc ſolſtitium, quòd ſol non ultra ad ſeptentrionem procedat. Nomen à cõuerſione uſurpat. Nã τροπή Græcis mutatio ſeu conuerſio eſt. Inde τροπικὸς quaſi uerſilis. Diſtat ab æquinoctiali gradibus 23. minutis 30.



„ a. oſtẽdit tropic. cancri.
„ b. oſtẽdit tropicũ capri.

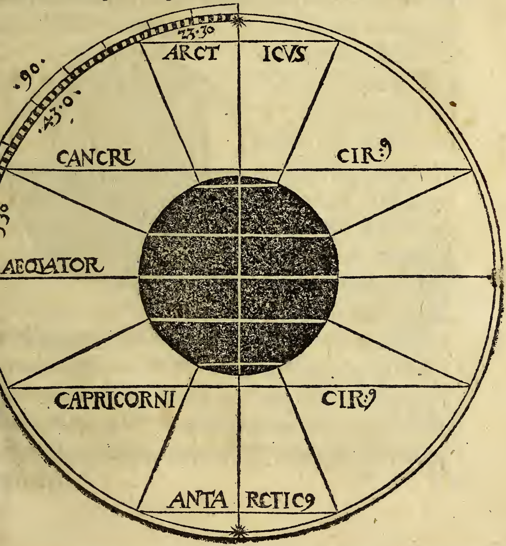
b z Tropi=

Tropicus Capricorni: qui & Brumalis dicitur, is eſt, qui ultimo à ſole deſcribitur uerſus Auſtrum, in quo brumalem reciprocationē facit, diemq́; efficit breuiſsimam, & noctem prolixiorem. Fit autem hoc, cum ſol principium capricorni attingit. Cæterum id tempus Brumam uocant latini ſcriptores.

DE QVINQVE PARALLElorum interuallis. Cap. IIII.

PArallelus, quaſi alternus. à quo lineas æque diſtanteis parallelas uocamus. ideoq́; ſegmēta mundi, quæ nos circulos dicimus, Græci παραλλέλυς nominant. Quinq; itaq; duntaxat æquidiſtanteis circuli ſiue παραλλέλκ in ſphæra deſcribi ſolent, quod tamen non co ualet, quaſi ij ſoli in mundo æquidiſtanteis ſint, quippe cum ſol quottidie æquidiſtantem Aequatori circulum (quod ſenſu animaduerti licet) mundi rotatu peragat. Non tamen hi omnes in ſphæram adhibentur, quia non adeo utiles ad prima Aſtrologiæ rudimenta exiſtimati ſunt. Quinq; uero æquidiſtanteis circuli, ob certa compendia, quæ Aſtrologiæ & Gæographiæ tyronibus afferunt, optimo iure in ſphæram ſunt adhibiti, ſ. Septentrionalis, Solſtitialis, Aequator, Brumalis et antarcticus. Cum autem circulus maior in ſphæra ſit trecentorum & ſexaginta graduū: & quadrans nonaginta: manifeſtum eſt, æquinoctialem à polis mundi 90 gradi-

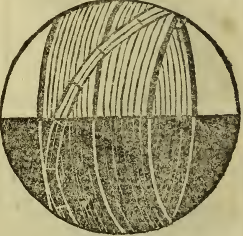
gradibus diſtare: quæ eſt quarta pars circuli. Si rurſus à gradibus 90. ſubtraxeris gradus 23. minuta 30. (quæ eſt maxima ſolis declinatio, ſeu quod idem eſt, diſtantia tropicorum ab æquinoctiali) qui remanent gradus 66. minuta 30, manifeſtant diſtantiam tropicorum à polis mundi, & per conſequens circulorum polarium ab æquinoctiali. Rurſus ſi à gradibus 66. minu. 30 maximam tropicorum diſtantiam ab æquinoctiali ſubtraxero, relinquetur quãtitas interſtitij 43. grad. inter tropicũ Cancri & circulũ arcticũ: & eadem diſtantia eſt inter tropicũ Capricorni et circulum antarcticum.



DE DVPLICI DISSECTIONE MVN di ac eius motu. Cap. V.

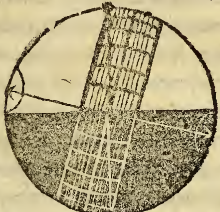
HActenus ſphæræ mundiq́; rotunditatem & circulorum diuiſionem recitauimus. Reliquũ eſt, ut de motu ac duplici eius partitione agamus. Mundus itaq; bifariam diuiditur, ſecundum accidens, & ſecundum ſubſtantiam. Primo ſecundum accidens in ſphæram rectam & obliquam. Sphæram rectam uocamus, ubi uterq; polus horizonta contingit, & æquator ſupra caput apparet, ut in lõgo tractu Aphricæ ac Aſiæ, nũquam in Europa. Recta dicta, quoniam illorum horizon interſecat æquinoctialem, & interſecatur ab eodem ad angulos rectos ſphærales, ita ut quaterni anguli recti ac æquales efficiantur. Sphæra obliqua eſt, dum alter polorũ uiſui patet, alter uero ſemper deprimitur, ut nobis in tota Europa degentibus. Id quoq; ſcitu dignum eſt, ne nominum uarietas obſit, ne modo ſphæram, ſed & orbem, horizonta, finitorem aut finientem, rectum aut obliquum dici. Hoc pacto enim loquimur, Germani in orbe aliquo ſunt: finitorem

Sphæra recta.



nitorem, ſphæram, aut mundum obliquum habent.

Sphæra obliqua.



Nomen ſumptum eſt ab obliquo inceſſu ſiderum. Solis enim globus obliquo trãſitu per aëra fertur ab ortu in occaſum. uel quòd illorum horizon interſecat æquinoctialem, & interſecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos.

Mundus iterum in duo diuiditur ſecundum eſſentiam, in æthercam regionem & elementarem. Elementaris quidem alterationi continuæ peruia exiſtens, in quatuor diuiditur, ſ. in terram, aquam, aërem & ignem. Eſt enim terra tanquam mundi centrum in medio omniũ ſita, circa quam aqua: circa aquã aër: circa aërẽ ignis illic purus & non turbidus, orbem lunæ attingens. Omnia etiam præter terram mobilia exiſtunt: quæ ut centrum ponderoſitate ſui magnum extremorum motum æqua

Regio elementaris.

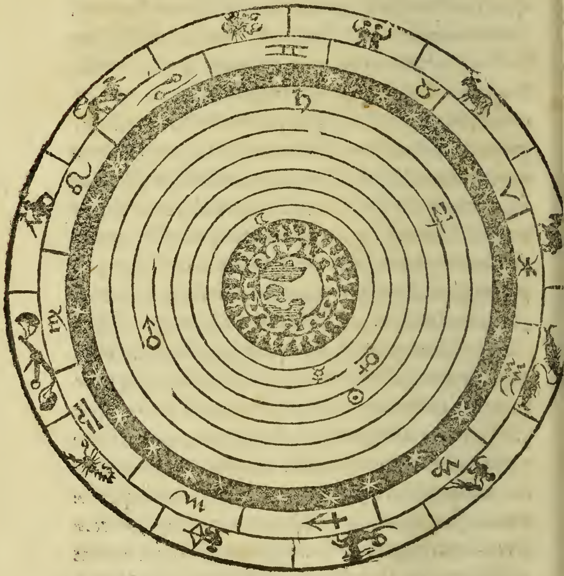


liter fugiens rotundæ ſphæræ medium poßidet.

Circa elementarem quidem regionem æthered regio lucida à uariatione omni ſua immutabili eſſentia immanis exiſtens, motu continuo circulariter incedit: & hæc à philoſophis quinta nuncuptur eſſentia: cuius decem ſunt orbes. In infimo itaq; orbe luna radijs ſolis accēſa uelociore ambitu ſigniferi partes 28. ferè dierū ſpacio luſtrat. Deinde Mercurij ſtella ſigniferi ambitū peragit trecenis ſexagintaquinq; diebus, ab ſole nunq̃ abſiſtens partibus 28. longius. Tertius orbis ſecum rapit ſtellam Veneris, quæ etiam, non niſi certo breuiq; à ſole ſpacio abſcedit: & cognomina mutat, antecedens eum ac inſequens. Quando ſolem antecedit, aut ante eum oritur, Lucifer aut φωσφόρος nūcupatur: ἕσπερος aut ueſper, quando ſolem inſequitur, atq; poſt eum occidit. Eandem uocem Virgilius uſurpat, eo loco: Venit Heſperus, ite capellæ: id eſt, cerni incipit, non oritur. Nam Heſperus nunquam in oriente conſpicitur, ſicuti nec Lucifer in occidente. Eius orbis anni ferè ſpacio circumagitur, ab ſole nunquam abſiſtens partibus ſex atq; quadraginta longius. Nunc medio ſpacio Solis globum conſtanti inceſſu aduerſus decimi orbis celeritatem niti uidemur. & complet curſum ſuum ſub ecliptica in ſpacio unius anni, quod ſpacium eſt trecenûm ſexaginta quinq; ferè dierum cū quarta diei parte. Quintus orbis cum infixo ſydere Martis ſigniferi ambitum ab occaſu in ortum luſtrat duobus annis. Se-

ſextus Iouis ſtellæ eſt: circumagitur annis duodenis. Septimus proximusq́; firmamento Saturni ſydus circũagit, & omnes Zodiaci partes annis tricenis ab occaſu in ortum metitur. Octauus orbis firmamentum eſt, ſuo ambitu Saturni orbẽ compræhendens. In eo omnes quas cernimus ſtellæ, præter ſeptem iam enumeratas: quæ erroneæ ſunt, continentur. Et mouetur triplici motu: Primo ab ortu in occaſum uelocitate extremi orbis. Secundo obliquo inceſſu ab occaſu in exortum uirtute noni. Præter iſtos tertium ac proprium ſibi uendicat, quem acceſsus & receſſus motum, aut trepidationis nuncupauere. Hic ab æquinoctiorum notis in octauo orbe, circa æquinoctia noni fit. Nonus orbis inter extremum octauumq́; medius ab exortu in occaſum quotidie cum decimo uoluitur. Præter hunc alium habet proprium peculiaremq́; ſibi, quo obliquo tranſitu ab occaſu in exortum tendit. Hic inceſſus 49000. annorũ ſpacio perficitur: quod tẽpus Platonici uel magni anni nomen uſurpat. Eſt enim hic annus interuallum, quo ſydera omnia ad eundem redeunt ſitum: quod eo tempore fieri credunt. Decimus extremusq́; orbis, omnia ſecum rapiens ab exortu in occaſum uoluitur: curſumq́; uicenis quaternis horis peragit. Eo impetu omnia, quæ in mundo ſunt quottidie oriuntur & occidunt, præter terræ σφαῖϱαρ orbis cẽtrũ, quæ moles ſuapte natura quietẽ amat: hic Lunæ, Mercurij, Veneris, ſolis, Martis Iouis, Saturni, cœliq́; ſydera intra diei noctisq́; ſpacium

circumagit. Supra hunc extremum mundi ambitum: quem aſtrologi primum dicunt: Empyreum cœlum eſſe aiunt. Id haud prætereundum, ſupra octauum orbem ſiue firmamentum nullas ſtellas aut ſydera eſſe.



Nomina & characteres Planetarum.

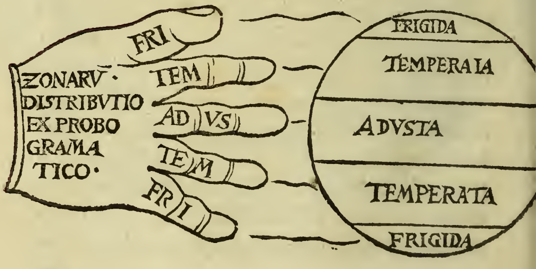
♄ ♃ ♂ ☉ ♀ ☿ ☽

Saturnus, Iupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna.

DE QVINQVE ZONIS, TERRAM *habitabilem ab ægre habitabili diſtinguentibus.* Cap. VI.

QVinq; in cœlo zonas quatuor minoribus parallelis tropicis uidelicet duobus, & arctico antarcticoq; circulo ſegregari recte mathematici aſſerunt: totidemq; faſcias in uniuerſa terra (quā rotundā ſupponūt) conſtituūt. Strabo ſimiliter in libri ſecundi fine, cœli zonas quinq; ponit, quibus illæ quinq; in terris faſciæ reſpondeant, & eius nominis eſſe ait Martianus lib. 6. Orbis (inquit) terræ in quinq; zonas, ſiue melius faſcias dico pro rerum diuerſitate: diſcernitur, quarum tres intemperies multa, ob contrariorum nimietatem relegauit: nam duæ axi utrinq; confines, algore immenſo & frigoribus, deſertionis cauſas, pruinis mergentibus præbuere. Media uero flammis & anhelis ardoribus torridata, propinquantes animantiū comburit acceſſus. Aliæ autem duæ, uitalis auræ halitu temperatæ, habitationem animalibus indulſerunt: quæ quidem per totius rotunditatem telluris incuruæ, tam ſupernum hemiſphærium, quàm inferius ambiunt. Zo-

narum diſcrimen belle Probus grammaticus, ait, è manu accipi poſſe, ſi leuam contra ora noſtra in ortum ſolis uerſa, digitis expanſis introſpeximus: ut ubi pollex eſt, ibi zonam eſſe arcticã, quæ & ſeptentrionalis uocatur, intelligamus nimio rigore inhabitabilem. Pollici proximo digito temperatam noſtram, quam æſtualem nominant, indicari. Vt medius digitus æquinoctiali aduſtæ, & inhabitabili ſecundum uetuſtos, reſpondebit. Quartus alteram temperatam oſtendet, quam hyemalem Probus nominat, quòd ſol in eam inclinans nobis hyemem relinquit, ſicut in noſtram aſcendens, æſtatem aperit, dieſq́; longiores facere ſolet. Digitus minimus quintam zonam referet, Notiam & Auſtralem dictam ob gelu perpetuum, et ſicut Septentrionalis noſtra, inhabitabilem.



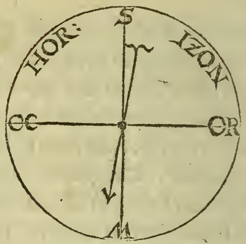
QVAE MVNDI PARTES DEXTRAE *ac ſiniſtræ appellentur.* Cap. VII.

NOn eodem modo Gæographi, Aſtronomi, & Poëtæ horizontem diſtinguunt. Dextrã enim mundi plagam aſtronomi occiduã appellant: eo quod aſtronomus pectus magis ad meridiem uergit, ubi uelociſſimus ſtellarum curſus eſt: Nam circa polum uix ſtellæ moueri percipiuntur. Gæographi Septentrionalem plagam reſpicientes (ubi poli altitudinem quærunt) Eoa dextram mundi partem occupet. Ita enim globis & Ptolemæi tabulis terra depingitur. De poëtarum plagis plura recitat Lucanus, ubi ſcribit de Arabibus uenientibus Romam in auxilium Pompeio: Ignotum uobis Arabes ueniſtis in orbem, Vmbras mirati nemorum non ire ſiniſtras. Quoniam in partibus ſuis quandoq; erant illis umbræ dextræ, id eſt, Septentrionales: quandoq; ſiniſtræ, ſiue meridionales. quandoq; perpendiculares, quanq; orientales, quandoq; occidentales: ſed quando uenerunt Romam, repente mutatas umbras eſſe, ait Lucanus.

SEPTENTRIO.

Dextra Poëtarum.

OCCASVS. *Siniſtra Coſmographorum. Dextra Aſtronomorum.*



ORTVS. *Dextra Coſmographorum. Siniſtra Aſtronomorum.*

Siniſtra Poëtarum.

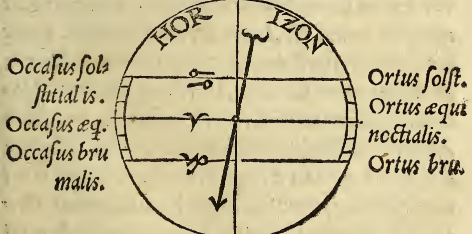
MERIDIES.

DE QVATVOR MVNDI REGIONI*bus, ſiue plagis.* Cap. VIII.

Mundus iterum in quatuor partes ſiue cardines diuiditur, quos ſecundo libro Gellius cœli limites ſiue regiones appellat. Sunt autem, Ortus, Occaſus, Meridies, & Septentrio. Vnde ſol oritur, Oriens nuncupatur, aut Ortus: quo demergitur, Occidens, uel Occaſus: qua decurrit, Meridies: ab aduerſa parte, Septentrio. In hoc diuerſi tantum, quòd meridies & Septentrio perſtant, ſuntq; immobiles: Ortus uero & Occaſus nunquam eodem modo ſe habent, propter ſem-

ſempiternam ſolis in gradibus ſignorum per aſcenſum & deſcenſum mutationem. Hinc Eratoſthenes (ut Varro libro de re ruſtica primo ait) orbem in duas partes maxime ſecundum naturam diuiſit, ad meridiē uerſus, & ad Septentriones. A latere igitur cœli, in quo ſupra horizontem Sol aſcendit, ortum, in quo ſe mergit, occaſum accipimus: qui licet eadem in parte, id eſt, in ſpacio, quod inter tropicos eſt, ſemper ſint, tamen quia nunquam contingit ſolem illinc oriri hodie, unde heri oriebatur: nec è regione pari modo occidere. Sed aliquando æquinoctialis oriens dicitur, cum in circulo currit, qui appellatur ἰσονύκτιος, aut σημερινὸς, aut Solſtitialis oriens, aut Brumalis, quæ ſunt θεριναὶ τροπαὶ καὶ χειμεριναί. Similiter enim fit occaſus eius aut æquinoctialis, aut Solſtitialis, aut Brumalis.

SEPTENTRIO.



MERIDIES.

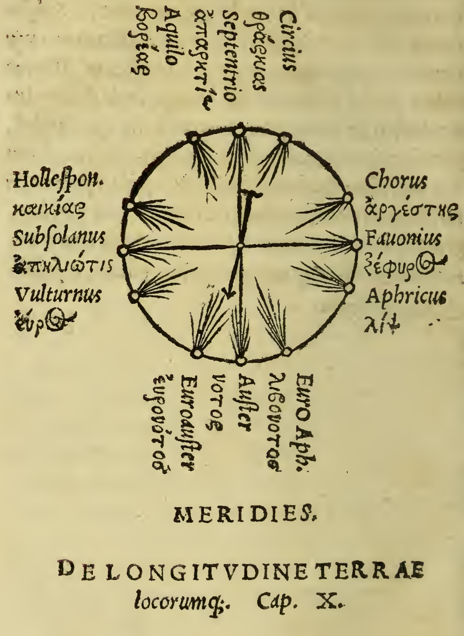
DE VENTIS, QVIBVS PRISCI NAuicularij fuerunt uſi, & mundi partibus, ex quibus ſpirant. Cap. IX.

Q Voniam uentorum cognitio nonnihil momenti, imò magnam utilitatem ad Coſmographiam habere dinoſcitur: ideo quædam de ipſis & diſtinctione eorum trademus. In præcedenti igitur capite oſtenſum eſt, ſolem habere triplicem ortum & occaſum ſecundum binos tropicos & æquatorem: uidelicet æſtiualem, æquinoctialem & hyemalem: Et meridici ſimiliterq́; ipſius Septentrionis utrinq; aſsignemus latera: his enim ſingulis proprij uenti correſpondent, qui ab illis partibus flant. Veteres itaq; nautæ duodecim præcipue uentorum nomina literarum memoria celebrarunt. In meridie quidē Auſtrum Latini ponunt, Græci νότον, quoniam nebuloſus eſt, atq; humectus: νοτὶς enim Græce humor nominatur: ex diametro aut oppoſito uentus eſt, latine Septentrionarius, græce ἀπαρκτίας appellatus. Ex ortu æquinoctiali: hoc eſt, ab oriente uerno flat uētus, à Romanis nauticis Subſolanus cognominatus, à Græcis ἀπηλιώτης. Sed qui ab æſtiua & Solſtitiali orientis meta uenit, latine helleſpontius, καικίας græce dicitur. Tertius uentus, qui ab oriente hyberno ſpirat: Vulturnum Romani uocant, Græci εὐρὸν appellant. His oppoſiti & contrarij ſunt alij tres occidui. Ex brumali occaſu uenientē Latini Aphri

cum

eum, græci λυβα apellant. Ab occaſu ſolſticiali flantem latini Chorũ, greci ἀργέστην uocant. Medius illorum Fauonius, qui græce ζέφυρος uocatur aduerſus Subſolanum flat. Inter Septentrionem & Solſticialem exortum latini Aquilonem, græci βορέαν uocant. Boreas autem ἀπὸ τῆς βοᾶν, hoc eſt, à uociferando dicitur. Inter Auſtrũ & Brumalem exortum latini Euroauſtrũ, græci εὐρόνοτον ponũt. Auſtro deinde et Africo, latini Euro africum, græci uero λιβόνοτον interponunt. Inter. Septentrionẽ tandem & Chorum latini Circium, græci θρασκίαν ponunt. Horum duodecim uentorum nomina & mundi partes, ex quibus ſpirant, in ſubiecta patent figura.

SEPTENTRIO.



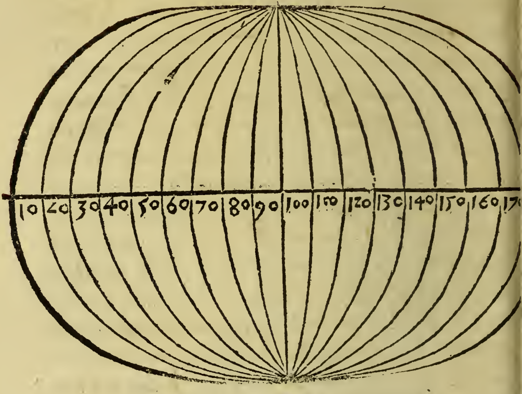
MERIDIES.

DE LONGITVDINE TERRAE locorumq;. Cap. X.

Longitudo loci ſiue habitationis, eſt Aequatoris, uel ſibi æquidiſtantis circuli ſegmentum, meridia

no loci eiuſdem & fortunatarum inſularum meridiano comprehenſum. Quia ueteres Geographi ſuperficiem terræ deſcribere, & ex ſtadiaſmo locorum intercapedinem inquirere uolentes, poſuerunt primum longitudinis gradum in Occidente: hoc eſt. in fortunatis inſulis, quæ nunc ab Hiſpanis, magnæ Canariæ appellantur: deinde ſecundum ordinem numerorum in ortum telluris ambitum depinxerunt, & meridianis deſtinxerunt. Eſt aũt Meridianus in terra circulus, qui per terræ polos & locum tuæ habitationis ducitur, in quem enim cum ſol incidit meridiem efficit omnibus habitantibus ſub illo meridiano, unde gradus menſurantes arcum æquatoris inter primum longitudinis gradum, ſeu primum meridianum, qui occaſum ſolis claudit, & meridianum qui tranſit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis tuæ habitationis uocantur. Meridiani itaq; ſemper mutantur cum ab ortu in occaſum, & econtra progreditur, ad Auſtrum uero Boreamue quantumuis progreditur ſemper idem meridianus ſeruatur, pro ut manifeſtiſſime cernitur in figura ſequenti.

POLVS ARCTICVS.



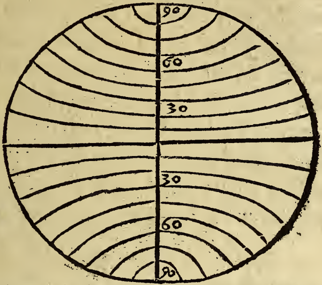
POLVS ANTARCTICVS.

DE LATITVDINE TERRAE. Caput XI.

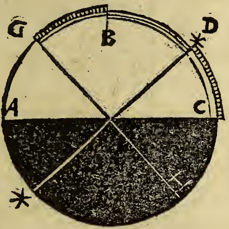
Latitudo terræ uel habitationis, eſt arcus meridiani inter æquatorẽ & Zenith capitis interceptus. Zenith, eſt punctus qui nobis ſupra uerticem capitis eminet. Porrò *latitudo terræ ſemper æqualis eſt altitudini ſeu eleuationi poli ſupra* Horizontem:*quadam tamen ratione inter ſe differunt.* Nam *eleuatio ſiue alti*

tudo poli, eſt arcus meridiani inter polū mundi et horizontē interceptus. Latitudo uero loci, eſt arcus meridiani inter Zenith capitum & æquatoris circulum contentus, ut apparet in preſenti figura.

POLVS ARCTICVS.



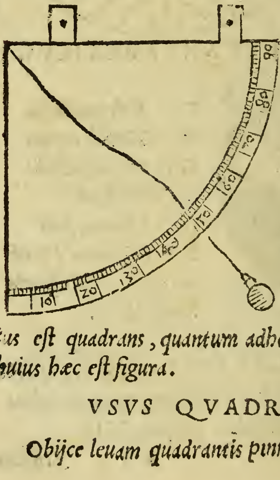
POLVS ANTARCTICVS.



D. *Polus arcticus*
B. *Zenith capitis*
G.H. *Aequinoctialis*
A.C. *Horizon*
D.C. *Altitudo poli*
B.G. *Diſtantia Zenith ab æquinoctiali, ſiue latitudo terræ.*

QVOMODO LATITVDO REGIONIS *ſiue altitudo poli per quadrantem, omni die totius anni ſit obſeruanda.* Caput XII.

SI igitur altitudinem poli ſupra horizontem ſiue latitudinem regionis obſeruare uolueris: prius ex metallo, puta cupro aut auricalco, uel ex ligno duro, ſolido ac firmo fabrica tabulam planam, in cuius ſuperficie deſcribe quartam partem circuli, ita: ut ſemidiametri duo ſeſe in centro ad angulos rectos interſecant: p 11. Euclidis. Deinde ſemidiametro alteri pinnulas ex æquali perforatas appone, per quas radij ſolares poſſint dimitti. Limbum uero quadrantis diuide in 90 gradus. hoc modo. Primum in 3. partes æquas, ſecū do iterum quamlibet in tres. Tercio quamlibet in duas. Demum quamlibet in quinq;, & partitus eſt quadrans in 90. partes æquales. Deniq; fige in centrum perpendiculū, & appone numeros à leua in dextram de 10. in 10. & paratus eſt quadrans, quantum ad hoc negotium attinet, huius hæc eſt figura.



VSVS QVADRANTIS.

Obijce leuam quadrantis pinnulam ipſi ſoli radian-

ti,preciſe quando tangit meridianum, demiſſo libere perpendiculo, deinde leua paulatim aut deprime quadrantem, donec radius ſolaris pertranſeat ſubtiliora pinnularum foramina. Quo facto, ſupputa gradus limbi ab numerorum initio, ad filum ipſum ſiue perpendiculum: nam tanta erit Solis ſuper horizontem altitudo: quam ſerua. Deinde quere ſignum & gradum Zodiaci in quo mouetur Sol eodem die, ex Ephemeridibus, uel ex aliquo inſtrumento. Quod ſi Sol in ſeptentrionali quopiam ſigno inuentus fuerit, declinationem eius ab æquinoctiali ex ſequenti tabula cognoſce, quam à ſolis altitudine meridiana ſurripe & patebit eleuatio æquatoris. Quæ rurſus à 90. gradibus ſublata latitudinem tuæ regionis ſiue eleuationem poli relinquit. Quod ſi ſol per meridionale graditur ſignum, declinationem ſolis ex tabula inuentam altitudini meridianæ adde, & prodibit eleuatio æquatoris, Quæ: ut iam dictum eſt, à 90. reiecta, latitudinem regionis ſiue eleuationem poli manifeſtabit.

VSVS TABVLAE.

Cognito loco ſolis, eius declinationem ab æquinoctiali ſic inuenies. Quere ſignum in quo ſol eſt dato die in capite uel in pede tabulæ. Si in capite tabulæ fuerit inuentum: quere gradum eiuſdem in linea deſcendenti aut in linea aſcendenti, ſi ſolis ſignum in calce tabulæ eiuſdem repertũ fuerit. Numerus igitur graduũ & minutorũ, quem in angulo cõmuni inueniture, erit declinatio ſolis queſita.

Tabula declinationis Solis per omnes gra: Eclipticæ.

	Aries Libra	Taurus Scorpi.	Gemini Sagitt	Sig. Septen Sig. Merid
G.	G.M.	G.M.	G.M.	G.
0	0.0	12.16	20.38	30
1	0.26	12.37	20.40	29
2	0.52	12.58	21.0	28
3	1.18	13.19	21.11	27
4	1.44	13.40	21.21	26
5	2.10	14.0	21.31	25
6	2.36	1420	21.40	24
7	3.2	14.40	21.49	23
8	3.28	14.59	21.58	22
9	3.53	15.18	22.6	21
10	2.19	15.37	22.14	20
11	4.45	15.55	22.21	19
12	5.10	16.13	22.28	18
13	5.35	16.31	22.35	17
14	6.0	16.48	22.41	16
15	6.25	17.5	22.47	15
16	6.50	17.22	22.52	14
17	7.15	17.38	22.57	13
18	7.39	17.54	23.2	12
19	8.3	18.10	23.7	11
20	8.27	18.25	23.11	10
21	8.51	18.40	23.15	9
22	9.15	18.55	23.18	8
23	9.39	19.9	23.21	7
24	10.2	19.23	23.23	6
25	10.25	19.36	23.25	5
26	10.48	19.49	23.27	4
27	11.10	20.2	23.28	3
28	11.32	20.14	23.29	2
29	11.54	2026	23.30	1
30	12.16	2038	23.30	0
	Virgo Piſces	Leo Aquar	Cancer Capric.	Sig. Septentr Sig. Meridio

In exemplari ſupputatione rem intellectu faciliorem reddemus. Ponatur quod ſolis altitudo meridiana ſit 61. gra. 23. mi. Gradus ſolis in quo dato die mouetur ſit 6. leonis. Declinatio eius ab æquinoctiali circulo eſt 19. gra. 23 mi: ſeptentrionalis. Subtrahe igitur 19. gra. 23. mi. ab altitudine ſolis meridiana 61. gr. 23. mi. et remanet eleuatio æquatoris in circulo meridiano 42. gra. Ea dempta ex quadrante, hoc eſt, ex 90. gra. remanebunt 48. gra. quæſita regionis latitudo.

DE LONGITVDINE REGIONVM Oppidorū, Locorūue inueſtiganda. Cap. XIII.

LOngitudinem regionum aut ciuitatū ſic inuenies Conſidera per tabulas Eclipſum alicuius notæ longitudinis initium Eclipſis lunaris, & in alio oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit, obſerua horam et eius minutum ad principium eiuſdem eclipſis. Quod ſi initiū eclipſis ex tabulis oppidi notæ ſupputatum, & principium eiuſdem, oppidi ignotæ longitudinis in horis & minutis concordauerint, ambo oppida eandem habent longitudinem, & ſunt ſub uno meridiano, ita ꝙ inter ipſa nulla eſt diſtantia longitudinis Si aūt initium eclipſis lunæ per Aſtrolabium obſeruatum fuerit plus in horis & minutis quàm initium per tabulas cōputatum aut contra, ea oppida diuerſos habent meridianos, &

diuerſam longitudinem. Quam ſic cognoſces, ſubtrahe numerum horarum et minutorum minorem à maiori, & id quod remanſerit, dicitur differentia temporis unius oppidi ab alio. Accipe igitur pro qualibet hora 15, gradus, & pro quibuslibet quatuor minutis tempo ris, 1. gradum, & pro quolibet minuto temporis 15. mi nuta gradus. Tandem adde gradus gradibus, & minu= ta minutis, & collectum, longitudinem oppidorũ pro= poſitorum indicabit. Inde etiam liquet, ꝙ duo loca qui= bus idem lunaris defectus, eodem conſpicitur tempore ſub uno exiſtunt meridiano. Et locorum duorum quibus idem lunæ defectus ante meridiem, diuerſo ui= debitur tempore, orientaliorem eſſe cum cuius tempus defectus ante meridianum minus extiterit. Et duorum locorum quibus idem lunæ defectus poſt meridiem, di uerſo uidebitur tempore, eum rurſus eſſe orientalio= rem, cuius tempus poſt meridianum quo luna deficit maius fuerit. Et ſi lunæ deliquium uni duorum locorũ contigerit in meridie, alteri uero ante meridiem uide= ri; ille locus erit orientalior, cui deliquium lunæ in me ridie uidebitur. At ubi lunæ defectus, uni duorum loco rum in meridie, alteri poſt meridiem conſpicietur: ergo ille locus oricantalis exiſtit, cui lunæ deliquium poſt me ridiem uidetur Similiter lunæ deliquio conſpecto, apud unum duorum locorum Poſt meridiem, apud alterum uero ante meridiem ille rurſus orientalis exiſtit, qui lu= narem defectum poſt meridiem intuetur.

Vt Arbilis urbs Aſſyriæ orientem uerſus, habuit eclipſim lunæ hora quinta, quando Carthago occidentem uerſus hora ſecunda. Tribus ergo horis diſtant, gradibus 45. authore Ptolemæo li.1. ca.4. Qua autem uia locorum ſitus in longitudine & latitudine deprehendantur Ptolemæus obſcuris quibuſdam tetigit uerbis li.1.cap.2.

DE PARTIBVS TERRAE ET EARVM longitudine ac latitudine cap. XIIII.

Tota terra Ptolemæo cognita habet latitudinem 80. graduum, longitudinem uero 180. hanc quoq; terminari dixit à quatuor orbis partibus terra incognita, quamuis pleriſque in locis oceano intercepta. uidelicet ab ortu ſolis terra incognita, quæ populis orientalibus maioris Aſiæ ſinarum. ſ. atq; Serum adiacet.

A meridie ſimiliter terra incognita quæ indicum pelagus cingit, quæue amplectitur meridionalē ethiopum regionem Agiſimbam nominatam, ab occaſu etiam terra incognita, quæ ſinum Africæ ethiopicum cingit, & deinde occidentali Oceano, qui ultimas occidentis partes alluit. A ſeptentrione oceano qui inſulas Britanniæ circumplectitur, & partes Europæ maxime ſeptentrionales claudit, præterea limites reliquos habet terram incognitam, quæ partibus Aſiæ maxime ſeptentrionalibus imminet Sarmatiæ ſ. Scitiæ atq; Se-

rum, Hij ſunt termini habitabilis noſtræ à Ptolemæo deſcripti. Nunc autem multo amplior latitudo & ad ſeptentrionem & ad meridiem, maiorq; longitudo ipſius cognita eſt Americi Veſpucij aliorumq; luſtratione, compertumq; eſt ipſam uelut quandam ingentem inſulam ab omni parte oceano ablui ac circumnauigari. Hæc & ſi unica ſit in tres tamen partes ueteres illam diſtinxerunt, quarũ præ magnitudine prima eſt Aſia, ſecunda Africa, tertia Europa. Aſia coniungitur Africæ per Hiſtmum Iudaicum, ſeu per dorſum Arabiæ coarctatum inter mare noſtrum & ſinum Arabicum. Europæ & Aſiæ coniunctio fit per dorſum quod inter Paludem Meotim & Sarmaticũ oceanum excurrit ſuper Tanais fluuij fontes. Africa nuſq̃ per ſeſe Europæ coheret: mari noſtro inter utraſq; interiacente. Europa ab occidente mare Atlantico, à ſeptentrione Britannico, ab oriente Tanai fluuio, meotide Palude & mari Pontico, à meridie mari mediterraneo quod noſtrum appellatur, clauditur. Africa ab occidente mari atlantico, à meridie oceano ethiopico, à ſeptentrione mari mediterraneo: ab ortu hiſtmo iudaico. Aſia quæ cæteras magnitudine & opibus uincit, ab occidente habet eoſdem terminos, quibu Europa & Africa ab oriente claudũtur, à ſeptentrione terminatur oceano ſcythico, ab oriente Eoo oriẽtaliq; indico, à meridie meridionali indico & rubro. Non ſolum aũt prædictæ tres partes nũc ſunt latius luſtratæ, uerum & alia quarta pars ab

Americo

Americo Veſputio ſagacis ingenij uiro, inuēta eſt. Quā ab ipſo Americo eius inuentore Amerigen quaſi Americi terram ſiue Americā appellari uolunt. Iſtius terræ pars Africæ oppoſita propinquior eſt cōtinenti noſtræ habitabilis, nec tamen propinquius ad eā accedit, quam 20. gradibus uel citra. Hunc in modum terra iam quadripartita cognoſcitur, & primæ tres eius partes continentes ſunt, quarta inſula, cum omniquaq; mari circundata conſpiciatur. Trium inſuper partium terræ Priſcis notæ cognitionem Ptolemæus tradidit in 26. tabulis, quarum 10, ſunt Europæ, quatuor Africæ et duodecim Aſiæ, quas aūt & quot regiones quælibet tabularum contineat, & in quo libro à Ptolemæo tractantur ex ſequentibus facile cognitu eſt.

IN EVROPA PROVINTIAE SEV *Satrapiæ notæ triginta et quatuor, in tabulis decem.*

EX SECVNDO LIBRO PTOLEMEI.

In prima Tabula Europæ.

Hibernia Inſula &
Albion inſula Britanicæ nunc Anglia

In ſecunda tabula Europæ.

Hiſpaniarum ſcilicet
Betica nunc regnum Granatæ
Luſitania nunc Portugalia
Tarraconenſis nunc Catalonia

In tertia

In tertia Tabula Europæ.

Gallia Aquitania nunc Francia & Burgundia
Gallia Lugdunenſis nunc Francia Normandia Britannia minor & Thuronia
Gallia Belgica nunc Picardia, Lutzelburgia, Lottringia, Burgundia, Alſacia & Suicia nec non Rhinenſes.
Gallia Narbonenſis nunc prouincia uel Delphinatus.

In quarta Tabula Europæ.

Germania magna, quæ continet, Franconiam, Veſtualiam, Haſſiam, Saxoniam, Marchiam, Thuringiam, Miſniam, Sleſiam, Morauiam, Bohemiam et Voytlandiam.

In quinta Tabula Europæ.

Rhetia nunc Sueuia
Vindelitia nunc Bauaria
Noricum etiam dicitur Stiria
Pannonia ſuperior nunc Auſtria
Pannonia inferior nunc Hungaria
Illyris nunc Sclauouia
Dalmatia

EX TERTIO LIBRO.

In ſexta Tabula Europæ.

Italia
Cyrnos ſeu Corſica inſula

In ſeptima Tabula Europæ.

Sardinia inſula &
Sicilia

In Octaua Tabula Europæ.

Sarmatia

Sarmatia Europæ, nunc Polonia, Maſouia, Lituania,
Curlandia
Liuonia
Ruſſia & Gottia
In nona Tabula Europæ
Iaziges metanaſte, nunc pars Hungariæ ultra Danubium in ſeptentrionem & orientem porrecta
Dacia nunc Tranſyluania & Valachia
Myſia ſuperior nunc Seruia
Myſia inferior partim Boſna & Bulgaria
Tratia nunc Turtia
Cherſoneſus
In decima & vltima Tabula Europæ.
Macedonia
Epirus nunc Romania
Achaia
Euboea inſula Nigropont
Peloponenſus nunc Morea
Creta inſula nunc Candia
EX QVARTO LIBRO PTOLEmæi prouinciæ Africæ undecim, in tabulis quatuor.
In prima Tabula Africæ
Mauritania Tingitana, nunc Barbaria
Mauritania Cæſarienſis
In ſecunda Tabula Africæ
Numidia

Africa minor

In tertia Tabula Africæ.

Cirenaica quæ & Pentapolis
Marmarica
Libya
Aegyptus inferior

In quarta Tabula Africæ.

Libya interior
Aethiopia interior
Aethiopia ſub Aegypto

IN ASIA PROVINTIAE QVAdraginta & octo, Tabulis duodecim. Ex quinto libro Ptolemæi.

In prima Tabula Aſiæ.

Pontus & Bithynia
Quæ propriæ Aſiæ dicitur Turcia
Phrygia magna
Lycia
Galatia
Paphlagonia
Pamphilia
Capadotia
Armenia maior
Cilycia

In ſecunda Tabula Aſiæ.

Sarmatia Aſiatica

In Tertia tabu-
la Aſiæ.

Colchis
Iberia.
Albania
Armenia magna

In Quarta Ta-
bula Aſiæ.

Cyprus Inſula
Syria
Syria paleſtina quæ uocatur Iudea.
Arabia petrea
Meſopotamia
Arabia deſerta
Babilonia

In Quinta Ta-
bula Aſiæ.

Aßyria
Media
Suſiana
Perſis
Parthia
Carmania deſerta

In Tabula Sex-
ta Aſiæ

Arabia fœlix
Carmania

In Tabula ſep-
tæima Aſiæ.

Hyrcania
Margiana
Bactriana
Sogdiana
Sacæ
Scythia intra Imaum montem.

In Tabula Octa-
ua Aſiæ.

Scythia extra Imaum montem
Serica Regio

In Tabula No-
na Aſiæ.

Aria
Paropaniſadæ
Drangiana
Arachoſia
Gedroſia

Tabula de-
cima Aſiæ.

India intra Gangem

Tabula vnde-
cima Aſiæ.

India extra Gangem *Synarnm regio*

In Tabula Duodecima Aſiæ.

Taprobana Inſula

Quæcnnq; igitur gentes ſubiacent Zodiaco*, ijs Sol fit ſupra uerticem à* Borea *deſcendens ad Auſtrum, aſcendenſq; ſimiliter, & alijs quidē ſemel in anno, alijs uerò bis, Sunt aūt omnes pariter qui ſub* Zodiaco *habitant ab occaſu ad ortū Solis uſq;, nigri coloris, æthiopes, & præcipuæ qui ſub circulo æquinoctiali habitant, ij admodum nigreſcunt: qui autem extra lineam perpendicularē* Zodiaci *degunt, remiſsiores ſunt colore, & in albedinem tendunt ſecundum diſtantiæ rationem, uſq; ad Sarmatas* Hyperboreas*. Eadē eſt ratio* Zodiaci *ab utraq; parte equinoctialis, &* Boream *uerſus &* Auſtrum*, uſq; ad Polus utroſq;.*

DE PARALELLIS CIRCVLIS. Ca. XV.

S*Anè nec hoc prætereūdū* ꝙ *ultra prædictos quinq; parállelos circulos, de quo cap. 4. diximus, alij & parálleli pro arbitrio ſcribi poſſunt, per ſingulos gradus. Verū* Ptolemæus *in ſuo libro* Coſmographico *21. tantum ſcripſit, incipiens ab æquinoctiali uerſus* Polum *arcticum, ita ut unusquisq; ab alio diſtet per horæ unius quartam. Eadem ratio eſt et ad antarcticum. Quamuis* Ptolemæus *ille* Peluſianus *in magna ſua cōſtructione 33. poſuit parállelos circulos. Aequinoctialis itáq; facit diem & noctem æquales ſemper, quoni=*

am in eo tantum ſecat circulus Horizon omnes orbes æquidiſtantes æquinoctiali in duo media, ut ſatis capite 5. oſtenſum eſt, Et ſunt omnes portiones eorum quæ ſunt ſupra terram ſimiles & æquales portionibus quæ ſunt ſub terra. Vnumquẽq; autem orbium ei æquidiſtantium ab eo declinatorum qui ſunt præter ipſum in parte tam ſeptentrionali q̃ meridionali Horizon ſecat in duas portiones diuerſas, Et erunt portiones quæ ſunt ſupra terram eorum qui ſunt in latitudine meridionali minores eijs quæ ſunt ſub terra, & erunt dies breuioris temporis noctibus. Sed quæcũq; portiones quæ ſunt ſupra terrã in latitudine ſeptentrionali erũt dies longiores temporis noctibus. Iam ſequntur parálleli cũ gradibus latitudinis & horis lõgiſſimi diei.

1. Parállelus cuius longioris diei longitudo eſt 12. horarum cum quarta horæ, quæ ſunt de horis æqualibus. Diſtat ab æquinoctiali ferè 4. g. 15. Deſcripta ſupra Inſulã Taprobanã, quæ apud Ptol. in magna cõſtructione Berbenis dicitur. 2. Parállelus, longiſſima dies habet 12. $\frac{1}{2}$. diſtantia ab æquinoctiali eſt 8. g. 25. mi. deſcripta ſuper ſinum Audlicum. 3. Parállelus lon. di. 12. ho. tres quartæ, latitudo ipſius. 12. gra. 30. mi. deſcripta ſupra ſinũ Adulicum. 4. Paráll. Dies lon. 13. ho. Lati. 16. g. 27. mi. ſupra inſulam Mœroen. 5. Paráll. Ho. 13. mi. 15. lat. 20. g. 14. mi. deſcripta per Nabatha. 6. Paráll. ho. 13. $\frac{1}{2}$. lat. 23. g. 51. mi. deſcripta per Syenen. 7. Paráll. ho. 13. 45.

lati:27.g. 40.mi. deſcripta per Ptolemaiden quæ in Thebaida eſt, quæq; Mercurij ciuitas appellatur.

8. Paráll· ho.14. latitudo 30.g. 22. mi. deſcripta per inferiorem Aegypti regionē. 9.paráll.ho.14. mi.15.lat.33.g. 18. mi. deſcripta per mediū Phenicen.

10.Parál·ho.14.mi.30.lat.36. per Rhodū inſulā.

11. parál·ho.14.mi.45. lati.38.g.35.per Smyrnen.

12.Paráll. ho.15..lat.40.g.56.per Helleſpontum.

13. Paráll·ho.15.m.15.lat·43.g.5.m.per Maßiliā.

14.Paráll·ho.15.½. lat. 45.g.mi.1. per Pontum.

15.Paráll· ho.15. mi.45.lati.46. g.mi.51. per fontes Danubij. 16. Paráll·ho.16. Latitu·48.g.32. mi. per Boriſchenis oſtia. 17.Parál. ho.16. mi.15. latitudo 50. g.15.mi.per paludes meotidas. 18. paráll. ho.16.½. la.51.g. 30.m. ſupra Auſtralißima Britaniæ.

19.paráll.ho.16.mi.45.lati.52.g. 50.mi.deſcripta ſupra oſtia Rheni fluuij. 20. Parál. Ho.17.latitudo 54.g. 1. mi. deſcripta per egreßiones Tanais.

21.& ultimus parállelus ho. 17.mi. 15. Latitudo ab æquinoctiali 55.graduū, deſcripta ſuper Brigantiū.

DE CLIMATIBVS Ca.XVI.

Clima ſpaciū terræ eſt inter duos Parállelos cōprehenſum, in quo p dimidiā horā accidit uariatio longißimi diei, ac ita euenit ut ratio climatū dudupla ſit ad parállelos, quoniam parálleli per quadrātes diſtant. Climata uero per horæ unius partem dimi-

diam. Cæterum tam parálleli quàm climata nomina ſua ſortita ſunt à locis inſignioribus, per quæ tranſeunt aut comprehendunt. Quod ſic intelligendum eſt Clima eſt ſpacium terræ inter duos parállelos ſeu æqui diſtantes interceptum, in quo porrectiſsimi diei ab initio climatis uſq; ad finē eſt dimidiæ horæ uariatio, quia elegando ab ipſo æquatore (ut in præmiſſo cap. oſtenſum eſt) fiunt dies ſemper inæquales. Ideoq; quanto plus clima ſeu regio climatis elōgatur ab æquinoctiali uerſus ſeptentrionem uel meridiem, tāto ſunt dies longiores noctibus. Climata ſiue illas portiones denominarunt ueteres aſtrorū periti ab inſigni aut urbe aut fluuio, uel monte, ut ex ſequentibus patebit.

Primum dicitur Dia Meroes, quia medium primi climatis tranſit per Meroen, que eſt Ciuitas Africæ, & ſic de cæteris intelligendum eſt.

Primum	*Dia Meroes ciuitas Africæ.*
Secundum	*Dia Syenes Ciuitas Aegypti.*
Tertium	*Dia Alexandrias Metrop. Aegipti*
Quartum	*Dia Rhodu Aſiæ minoris Inſula*
Quintum	*Dia Rhomes urbs Euro. notiſsima.*
Sextum	*Dia Boriſthenes fl. mag. Sarmatiæ*
Septimum	*Dia Rhipheu mons in Sarmat. Eu.*

Climata ad merid. Ptole. nō poſuit, cū illud terræ qđ=cūq; eſt uix aut egre habitatū exiſtimauit. Cæterū ut hic denominata ſunt climata ſept. pari itaq; modo ꝓpter terrā nuꝑ inuentā, in parte meridionali appellari

poſſunt Græca particula ἀντί, quæ ſonat cōtra latine

Primum		*Anti dia Meroes*
Secundum		*Anti dia Syenes*
Tertium		*Anti dia Alexandrias.*
Quartū	*Clima meri=*	*Anti dia Rhodu.*
Quintū	*dionale*	*Anti dia Rhomes*
Sextum		*Anti dia Boriſthenes.*
Septimum		*Anti dia Rhypheu*

Pro iſtarū tamen intellectu ſequens figura tibi inſeruiet



IN QVO DIFFERVNT, INSVLA Peninſula, Iſthmus & continens.

Ca. XVII.

AB aquis igitur omnis terra quadrifariam ſecetur, Aut fit Inſula, aut Peninſula, aut Iſthmus. aut Continens. Inſula itaq; eſt ea pars terræ quæ à maioribus terræ partibus ſeiuncta undiq; aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corſica, Taprobana, Iaua, America, Islanda. Peninſula ſeu Cherſoneſus, quæ plane Inſula non eſt neq; Continens, ſed undiq; ferè aquis clauſa, aliqua tamen anguſtia continenti annectitur. Et ſunt quatuor inſigniores, Vt Peloponeſus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Morea dicitur, in Mari mediterraneo ſita. Aurea Cherſoneſus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Germanicum ſeſe extendit. Thaurica Cherſoneſus in Pontum Euxinum circa Boſphorum Thracium procurrit, ubi & Mæotis exonerat pontum, circa quam etiam Danubius cantatiſsimus Rhetiam, Boiariam quæ olim à Rhomanis & Græcis Vindelicia dicta eſt: utrãq; Pannoniam, Datiam & Miſiam præterfluens pontum ſubit & emoritur. Iſthmus dicitur terra inter duo maria concluſa, proprie tamen iter ad Cherſoneſum porrigit. Vt Chorinthiacus inter Achaiam & Peloponeſum quem nauigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæſar, C. Princeps, Domitius Nero infauſto ut omnium patuit exitu incepto perfodere tentaue=

Inſula

Peninſul

Iſthmi

runt. De quib· lege Plin· naturalis hiſtoriæ li. 4. cap. 4. Dorſum Arabiæ inter Sinum Arabicum et mare Aegyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra ſolida ſiue fixa, quæ nec Inſula nec Peninſula nec Iſthmus eſt, Sed tota ſibi conſtat & coheret: quamuis interdum (q̃ nullius eſt momenti) ſinibus Maris fracta conſpicitur: Vt Miſnia, Saxonia, Boiemia, Franconia, Boiaria, Datia, Turingia, Pannonia, Sueuia & cæ.

Ecce ſummariam diuiſionem.

Omnis terra eſt
- Aut Inſula.
  - America
  - Sicilia
  - Iaua.
  - Rhodus.
- Aut Peninſula
  - Morea.
  - Thaurica Cher·
  - Aurea Cher
  - Cimbrica Cher.
- Aut Iſthmus
  - Chorintiacus.
  - Dorſum Arabi.
  - Italia
  - Dania
- Aut continens
  - Miſnia
  - Pannonia
  - Boiaria
  - Saxonia.

Figura huius diuiſionis tibi hic ob oculos poſita eſt.



DE VSV TABVLARVM PTOLE· ET *qualiter uniuſcuiusq; regionis, loci aut oppidi ſitus in illis ſit inueniendus.* C.XVIII.

INueſtigaturus itaq; alicuius oppidi ſitum in tabulis Ptolemei. Elicias imprimis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionum, prouinciarum, &

oppidorum, qui frequenti diſpoſitione hoc modo ordinantur. Vt loco primo eorũ nominibus ſcripta cernantur. Deinde in directo cuiuslibet loci ſiue oppidi ſcribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis. Secundo autem ordine eius latitudo ſcribitur conſimiliter in gradibus & minutis. Quibus habitis quere in tabula ſibi competenti longitudinis quidem gradus in capite tabulæ ſeu parte ſeptentrionali, conſimiliter in pede ſeu meridionali parte. Gradus veró latitudinis & eius partes quere in reliquis duobus lateribus parte ſ. orientali & occidentali: & ut certior reddaris terminis ſigna delibilia adijcito. Deinde expande filum ſuper puncta longitudinis in ſuperiori et parte inferiori, filo ſic inuariato, Fac ut alius aliud ꝑ puncta latitudinis filum extẽdat: locus in quo fila ſeſe interſecauerint erit locus aut ſitus oppidi illius aut habitationis, quam inueſtigare optaueras.

Gratia autem lucidioris intelligentiæ ſequitur ſchema cum quibusdam locis, in quibus ſtudioſus Geographiæ facilius forſitan iam dicta intelliget.

Templũ Appollinis in Epiro. lon. 47.30. lat. 37.50.
Lariſſa Ciuitas Macedoniæ, long. 50.50. lat. 38. g. 50.
Athenæ C. Achaiæ, habet in lon. 52. g. 30. lat. 37. 25.
Corinthus C. Peloponeſi. in lon. 50. g. 10. lat. 37. g. 0.
Argos Ciuitas Peloponeſi. lon. 50. g. 55. lat. 36. g. 20.

Intellectum illius hæc tibi præ-ſtabit figura.



DE PERIOECIS, ANTOECIS, ANTI-podibus ſiue Antichthonibus

C.XIX.

Omnis igitur terra quadrifariam diuiditur: Autores enim puta Cleomedes & alij faciunt ſub qnolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuius-

uis meridiani quatuor habitationes, habentes quandã inter ſe rationem ſeu proportionem. Quarũ primam nos incolimus, etiam pro prima habitatione poteſt accipi quilibet locus ſeu punctus in toto terrarum orbe, Alteram habitant illi qui periœci, id eſt circumcolæ appellantur. Tertiam uerò habitationem Antœci, id eſt anticolæ poſident. Quartam & ultimam regionem ſeu habitationem homines, quos Antichthones ſiue Antipodes uocitamus tenent.

Antipodes dicuntur qui nobis è diametro ueſtigia obuertunt, & ſimilem cœli uerticem ſemper æque ut nos uident. Et cum illis nihil commune habemus ſed cõtraria omnino: quia cum nobis Sol æſtatem efficit, illos dura hyems opprimit. Et cum apud nos dies habetur, Antipodibus certe nox efficitur: Contra, quando illis dies eſt, nobis redditur nox. Quando nos diem agimus longiſsimum, apud illos nox longiſsima breuiſsimaq; dies ſtatuitur. Non utiq; dubites ſuauiſsime Lector, quòd Apoſtoli Chriſti inter ſe fuiſſent Antipodes, qui conuerſis inter ſe pedibus ſtare ſolent: ſi Iacobus maior frater Ioannis Euangeliſtæ filius Zebedei auram ſpiraſſet in Gallitia, ubi nunc corpus ipſius (ut dicunt) requieſcit: ſicut Thomas Apoſtolus in India ſuperiori. Certe Indi (quia diametrantur ferè) Hiſpanorum ſunt Antipodes & ueſtigia Hiſpanis: & econtra, Hiſpani Indis obuertuut, & terram æque calcare ſolent, quamuis non adeo præciſe ſecundum dy=

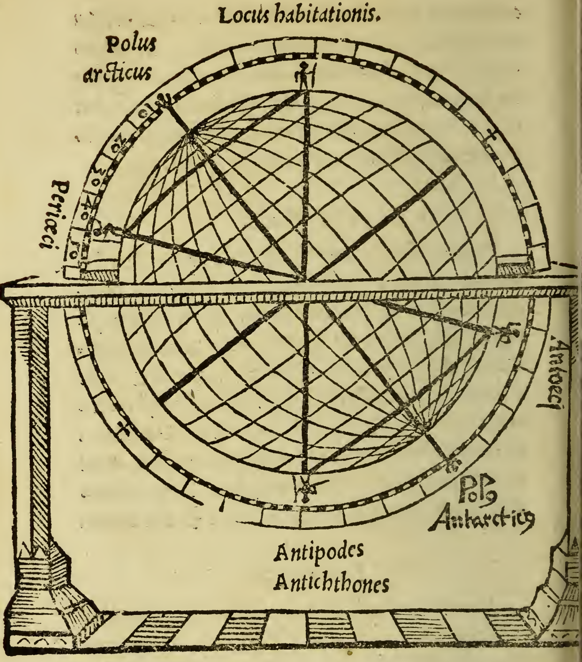
metientem, tamen hac in re nihil diſtare uidentur, An tipodeſq́; dici debent. Hoc idem *ueriſſimus ille* Strabo *autor non pœnitendus affirmat dicens.* Antipodes *inter ſe quodammodo neſtij eſſe non ſumus.* De *quibus lege* Plinium *naturalis hiſtoriæ li. ſecundo capi.* 67. Volateranum *& omnes ferè* Geographos.

De Perioecis.

Periœci *ſiue circumcolæ dicuntur, qui eodem ſub meridiano, eodemq́; parállelo circulo manent,* Cumq́; *illis communia ferè omnia habemus, quom eandem ſimul* Zonam *incolimus,* Et *paria nobiſcum agunt anni tempora ſ.* Hyemem, Aeſtatem, Autumnū *&* Ver. Pariter *dierum noctiumq́; diuerſitates, hoc eſt incrementa & decrementa, & huiusmodi alia.* Hoc *tamen diſcriminis eſt, quod cum* Sol *nobis diem efficit, apud illos noctem eſſe ratio ipſa demonſtrat.* Tamen *nō eodem tēporis momēto occidit nobis* Sol *& illis oritur:*

De Antoecis.

Antœci *ſiue* Anticolæ *dicuntur, qui in eodem circulo meridiano noſtro lateri aſtant, latitudinem* Auſtrinam *latitudini noſtræ æqualem, conſimiliter æqualem longitudinem habentes.* Qui *etiam paria nobiſcū tempora agunt, ſed non pariter, hoc eſt, non uno temporis momento.*



DE AMPHISCIIS PERISCIIS HE= teroſcijs. Caput XX.

TErræ totius incolas triplici umbrarum genere diſcernimus. Amphiſcij uocãtur, quibus meridiana umbra nunc ad Septentrionem nunc ad auſtrũ ꝓcedit, quod fit in Zona torrida. Sed enim meante per Cancri ſidus umbras illic auſtrinas, ſiue ſiniſtras habent: brunna, dextras, uel arctoas. Periſcij ſunt, quos ſigniferi axis circuitu ſuo comprehendit: ita dicti quod illorum umbræ molarum modo circũagantur.

Heteroſcij uerò nuncupantur, qui alterã ſolũ umbram habent, arctoam, uel auſtrinam: quales nos, & Antichthones noſtri, Ergo Amphiſtij in Zona torrida dicũtur, Periſcij in frigidis, Heteroſcij in tẽperatis. Hæc oĩa ſatis indicat uocũ compoſitio. Amphiſcijs ſolſtitia quatuor, Heteroſcijs duo, Periſcijs unum. Qui.n. ſub arctis habitant Periscij, ſolſtitiũ in Cancro habent. In Capricorno aũt ſituti Sole carẽt, ita & eius ſtatione. Simile de Auſtrinis iudicium.

QVID SIT APVD SCRIPTORES VRbem diſtare tribus, aut quatuor horis ab occaſu. Ca. XXI.

INter ortum & occaſum, hoc eſt, ſtationem Sinarũ & fortunatas Inſulas ſingulæ horæ quindecim partes continent. Tot .n. gradus eo tempore meridianum circulũ prætereũt. Sic Ptolemæus Chaoniã ab occidẽte horarũ triũ ſpacio, ſiue gradibus quadraginta quinq; abeſſe ait. Ab æquatore uerò, hoc eſt à medio mundi,

ad Septentriones diſtare urbem duabus horis, eſt eam habere longiſſimã diem horarũ quatuordecim: tribus quindecim: ſex, octodecim: ſeptem, undeuiginti. Quibus uerbis uti licebit in deſcribenda latitudine & ſitu locorũ, hoc modo: Duabus horis ab occaſu, tribus ab æquinoctio, id eſt, in ea urbe eſſe ſcriptũ librũ uel epiſtolam, quæ ab occidente abeſt partibus tricenis, & tribus horis ab æquatore, uel ubi dies ſolſtitio quindecim horas continet.

QVOMODO QVATVOR MVNDI *plagæ diu noctuq; ſint inueſtigandæ.*

Ca. XXII.

QVatuor mundi plagas deprehendũt gnomone in circuli centro erecto ad angulos æquales. Quotidie.n. tũ ante meridiem, tũ à meridie ſeſe umbra uel contrahit, uel extendit ad circuitũ circuli. Inter quos conductus medius punctus Septentrionem indicat. Idem quoq; cœlo nubiloſo ex arborum contactu in ſylua die noctuq; cognoſcunt. Quoniã cortices ſpectantes Aquilonem duriores ſunt plerũq;, atq; rimas altiores agunt. Ob id Columella arbores prius quã trãſferantur, rubrica notandas præcipit, ut eaſdem cœli partes aſpiciant. Ne aut inſolitus calor priſtinum diſſoluat rigorem: aut molliciem Auſtrinam Septentrionis lædat.

De nomi-

DE NOMINIBVS AQVARVM.

Ca. XXIII.

NOmina aquarum uaria. Oceanum uocamus aquã ſeu mare, quod totam peuè circuit terrã.

Mare propriæ, quod terram influit, uel quod intra terram continetur: Cuiuſmodi, Ioniũ, Aegeũ, Perſicũ, Caſpium. Portus à portando dictus, quod illic merces uehendæ portentur, tutior maris pars eſt circa littus, ubi naues hyemare poſſunt. Sinus inter littora curua eſt, & mare quaſi brachijs amplectentia.

Fretum ſiue porthmus locus anguſtior maris inter duo littora: ſicut Iſthmus terra anguſta inter duo maria. Flumen aqua perennis, ac perpetue fluens.

Lacus, locus profundus aquas habens perpetuas.

Stagnum, aqua ſtagnans, uel quieſcens, quæ hyeme colligi ſolet & æſtate ſiccari. Torrens aqua quæ ex alto fertur in ualles, Hæc magno æſtu torret, & brũna augetur imbribus. Lacunæ foſſæ nuncupantur, in quibus collecta aqua ſtare conſueuit. Fons aqua eſt, quæ è terra manet, & hauriri poteſt manibus.

Palus aqua eſt in altitudinem latius diffuſa.

Ad dexterã Syciliæ partem Scylla eſt, rupes, ſaxũ, aut locus cauernis plenus, qui percuſſus à fluctibus latratus uidetur ædere, Ad ſiniſtrã Charybdis, quæ cõtrarijs fluctuũ curſibus colliſionem facit, & rapta abſorbet. De his Verg. Dextrũ Scylla latus, leuum implacata Charybdis, Obſidet. Syrtes à trahendo dictæ,

duo loca maris periculoſa ſunt propter arenæ copiam in finibus Aphricæ.

DE MARIS ACCESSV ET RECESSV Ca. XXIIII.

DOnec Lunæ ſidus ab oriente ad auſtrũ, ſiue medium cœli ſcandit, in proximo littore decreſcere maria haud dubium eſt. Inde ad occaſum ipſa deſcendente augeri. Rurſum ab occidente ad meridianũ minui, atq; ab eo augeſcere, dum ſtella oriatur. Ergo quibus Luna in ortu uel occaſu apparet, his plenũ mare, et tempus nauigandi. Quibus uero in circulo meridiano conſiſtit, ſupra aut infra horizonta, ab illis longiſſime abeſt mare. In acceſſu quandoq; tardior mora ob impedimenta littorum. Deinde aquæ multæ propriã naturam habent, ut Euripus in Græcia ſepties quottidie refluens.

DE EVROPA ET EIVS PARTIBVS. Ca. XXV.

EVropa appellata eſt ab Agenoris phœnicũ regis filia, quæ à Ioue ex Africa rapta in Cretam abducta fuit, ab occidẽtis parte Atlãtico Oceano terminata. A Septentriõe Britãnico & Germanico magno, ab aduerſa parte mediterraneo pelago includitur. Ab oriente habet Tanaim quem Scythe Silim uocant & Mæotida quem idem Temeridan quaſi matrẽ maris dicunt, & pontũ. Terra eximie fertilis naturalem

temperiem, Cœlūq; ſatis clemens habet, frugum, uini & arborū copia nullis poſthabenda, ſed optimis terris comparanda, eſt adeo amena pulcherrimisq; urbibus, caſtris, uicis, & pagis exornata. Populorū gentium uirtute longe Aſia & Africa præſtantior. cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nuſq̄ 225. miliaria Germanica excedens, niſi ubi circa mediam ſui partem (quo magnis frontibus tam uerſus meridiem quàm uerſus aquilonē in altum procurrit) duabus alis quibus draconis ſpeciem reddit maxime extenta eſt. Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanum fretum qua longiſsime ſe expandit implet [illegible]50. ferè Germana miliaria. In ea prima ab occidente eſt Hiſpania tripartita (à Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem ſupra retulimus repreſentans: quæ ab antiquis ſcriptoribus in tres regiones diuiditur. In Beticā modo regnum Granatæ, Luſitaniam, quæ & hodie Portugalia appellatur, ac Tarracanenſem. A nuperis autem Tarracanenſis tractus Hiſpaniæ in quinq; regna ſubdiuiſus eſt, ſ. in Galiciæ regnū, Nauarræ. Caſtiliæ qd' Caſtellæ et Legiōis dicitur, Regnū Cathalōiæ et Arragoniæ. Proxima quæ Hiſpauis adiacet Gallia eſt, ab Hiſpanis pyreneis montibus, ab exortu aūt Rheno flu= rapidiſsimo à Germanis ſequeſtratur, reliquis uerò laterib. oceano et pelago abluitur. à Ptole. in partes 4. diuiditur, in Aquitaniā, Lugdunēſem, Belgicā & Narbonenſem, quæ Gebenna et Iura montibus, ab reliquis

Luſitania Portugal

Galliæ partibus excluditur & ad pelagus uſq; pro=mittitur. Rhenum aũt accolentes ſunt Baſſæ & altæ Germeniæ populi, ab illis ad Sauromatas uſq; Ger=mania magna promiſſa eſt ad Aquilonem Germani=co oceano magno limite penè directo iungitur niſi ubi Dania (quam hodie Daciam appellant) Cherſoneſum efficiens prominet. Ab Auſtro finitur alpibus quas Ptolemæus pœnas aut pœninas uocat. Ipſa haud ulla fertilitate terræ poſtferenda, circa montana argentũ cæteraq; metalla procreat, nec priuata eſt auro. Rheno, Danubio (qui ſeptem oſtijs ſe in pontũ exonerat) Necharo, Albi, cæteriſq; limpidiſsimis fluminibus irrigatur. Dicta aũt eſt Germania à Teutunico uocabulo Gareinman, quaſi uictrix multarũ gentiũ. In ea prima gentium eſt Sueuia, deinde Franconia, Turingia, Voytlandia, Spectat & meridiem Vindelicia, deinde Morauia cui iungitur Pannonia, huic Meſia prouincia ad pontũ uſq; cũ Danubio decurrẽs. In medio Boiemia Hercynia ſylua tanq̃ natiuo muro undiq; cingitur.

Verſus aquilonem habitant Miſnenſes, Saxones, ab ijs Rhenũ uerſus Weſtphalia, Haſsia, Hartzia, Phryſia, Holandia, ultraq; Saxones, Holſatia, Sileſia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Pruſsi, Liuoni, Ruſsi, Moſſoui Lituani, Poloni, Vualachi, Tranſſyluani. Deinde Dacia eſt, ſuper quã Thratia quæ Grætia modo appellatur, habens in ſe particulares regiones, Epirũ, Acha-

iam, Macedoniam, Moream &cæ. Sinum Adriaticũ cingunt Dalmatæ, Illyrij in ipſo flexu Hiſtriani & forum Iulij: ultra quicquid eſt uno nomine Italia dicitur: cuius prouinciæ ſunt, Campania, Calabria, Latiũ, Apulia, Tuſcia, Vmbria, Gallia Togata, Langobardia, Venetiana & Aconitana.

DE AFRICA ET EIVS PARTIBVS.

Ca. XXVI.

AFrica (quam Græci Lybiã appellauêre) ut Ioſephus li. anti. inquit, Ab Afro uno ex poſteris Habraæ de Cethura qui dicitur duxiſſe aduerſus Libyam exercitũ, & ibi deuictis hoſtibus conſediſſe. Incipit à Gaditano freto, et finitur Aegypto, ab Aquilone mediterraneo mari coniuncta: ab Auſtro Aethiopico oceano ſuſcipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanam et Cæſarienſem Mauritanias, Numidiam, Libyam, Carthaginenſem, Bizantium, Cyrenaicam quæ Pentapolis dicitur, Agyptum & Aethiopiam, Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab oriente Maluam fluuium, à ſeptentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente Atlantico oceano clauditur, ibi abilis columna & Heptadelphi montes. Cæſarẽſis Maritania habet ab occaſu Tingitanam, ab oriente Numidiam, à ſeptentriõe pelagus ultra ad Carthaginenſem regionem ab Ampſaga Numidia eſt Maßiniſſæ claro nomine, de quo Ouidi. li. 6.

à Græcis aũt appellana eſt Metagonitis terra ubi Hippon regia & Aphrodiſiũ Ciuitates, accolæ mappalia, hoc eſt domus pabulis permutandis, quemadmodum Miſnenſium opiliones plauſtris circumferunt. Deinde Africa proprie dicta à cognomine totius regiõis. Vbi Zeuſis eſt, hic oppida Carthago, Maxulla, utica Catonis morte inſignis. Mox in ea Bizantium, quã Libij Phœnices incolunt: Syrtim minorem contingens, ubi Hadrumetis & Leptis ciuitates. Cynops fluuius et regio Tripolitana ubi leptis media quæ et Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo ſinu Philenorũ aræ. Vltra Cyrenaica prouincia eadem Pentapolitana dicta habet uerſus meridiem gentes Garamantum & æthiopum à ſeptentrione mare Lybicum: Finis Cyrenaicus in oriente eſt Catabathmus oppidum. Inde ad orientem Marmarica quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic contermina eſt Aegyptus regio Nili proxima cui ab orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erythræũ mare, à ſeptentriõe Aegyptiacũ, ab auſtro æthiopia eſt, regio pluuiarũ omnino ignara, ſed poſt eſtiualem reciprocationem inundatione Nili amnis fœcundatur, Vrbes eius inſignes Alexãdria totius Aegypti caput, ibi S. Catharina Coſti Regis filia martyriſatur, Babylon olim Babulis & Noua Babylonia, modo Kayrus uel Alchayro: huic contigua Memphis, ſub Aegypto Aethiopia eſt. Tũ ab oriente Troglodytica regio. Deinde uix homines magiſq; ſemiferi

autore Mela, Aegypanes & Blemmiæ quorum capita abeſſe dradũtur, Satyri ſine tectis paßim ac ſedibus uagi habent potius terras q̃ habitent, Cynocephali, Cholopodes ſiue monoculi nigri & horribiles ſine capite. Alit & Aphrica Elephãtos, Dracones, Rhinocerõtes, Tigrides, Baſiliſcos, & multa gnnera ſerpentũ.

DE ASIA ET EIVS PARTIBVS.

Ca. XXVII.

Asia tertia pars terræ ab Aſio Manæi Lydi filio dicta è tribus partibus tangitur oceano, à meridiæ Indico meridionali, à ſeptentrione Scythico, ab oriente Eoo, ab aduerſa parte habet Europam & Africam & pelagus quod inter ambas immiſſum eſt. In ea reperiuntur multiformes & mire hominum effigies, & uarij gentium mores. Eſt præterea terra fertilis & temperata & omnium animantium genere cultißima. Huius terræ gentes, urbes inſignes, ad hunc modum ſe habent. Prima Aſiæ caput eſt Pontus & Bythinia, deinde Aſia proprie dicta, Phrygia, Capadocia, Lycia, Caria, Pamphilia, Myſia, Armenia ubi Tigris & Eufrates fluuij in meridiem labentes exoriuntur, Poſt Capadoces hominũ primi ſunt qui unico uocabulo Pontici dicũtur, deĩde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Stytæ ultimi. Caſpiũ Sinũ ambiũt Caſpij, Medi, Hircani, ſub his Parthi, Carmani, Perſides iuxta ſinũ perſicũ, Babilonij, Meſopota. Syri, de q̃bus infra,

Spectant meridiem Arabes & ſinum Arabicũ poßident. Vltra Parthiam Aria eſt, Paropamiſſus, Drangiana & Gedroſis, ultraq; eas Indi extra intraq; Gangem, Superiores ac Meridionales, ubi Plinius li. 7. naturalis hiſtoriæ multa hominũ eſſe genera indicat: quæ humanis corporibus ueſterentur. Produntur & in Scithia Arimaſpi: uno oculo in frõte media inſignis, quibus continue bellum eſt cum gryphis circa metallum. Sunt & in quadã Imani montes couualle homines ſylueſtres auerſis poſt crura plantis eximiæ uelocitatis. In multis etiã montibus reperitur hominũ genus capitibus caninis, pro uoce latratũ edere. Item hominum genus qui Monoſcelli uocarẽtur ſingulis cruribus mire pernicitatis ad ſaltũ: Eoſdemq; Sciopodas uocari: qui maiori eſtu humi Iacentes reſupini umbra ſe pedum protegant. Rurſus homines ſine ceruice oculos in humeris habentes. Circa fontẽ Gangis Indiæ Aſtomorum gentem ſine ore, halitu tantũ et odore uiuentẽ prodit, ſuper hos Pigmei narrantur & uaria naſcentium mirabilia & monſtroſa hominum genera, idem Plinius tradit.

Compendioſa Syriæ deſcriptio ex Iſidoro.

Syria ab oriente fluuio Eufrate, ab occaſu noſtro mari & Aegypto terminatur: à ſeptentrione Armenia & Capadotia: à meridie ſinum Arabicũ habet. Sinus eius porrectus in immenſam longitudinem, in latitudinem anguſtior, habet aũt in ſe prouincias Coma=

genam,& Feniceam & Paleſtinam:cuius pars eſt Iu=dea,abſq; Sarracenis & Nabatheis. Comagena eſt prima prouincia Syriæ: uocabulo Comage urbis nun=cupata. quæ quondam ibi Metropolis habebatur: huic eſt à ſeptentrione Capadotia, ab ortu Meſopotamia, à meridie Syria, ab occaſu mare magnum. Fœnix Catheni frater de thebis ægyptiorũ in Syriam profe=ctus, apud Sydonem regnauit: eamq; prouinciam ex ſuo nomine Fœniciã appellauit, Vbi eſt Tyrus & Sy=don, Habet aũt Arabiã ab oriente, mare Rubrũ à me=ridiæ. Paleſtiina prouincia Philiſtin urbem Metro=polim habuit, quæ nunc dicitur Aſcalon: ex qua ciuita=te oĩs circa eam regio Paleſtina eſt nuncupata, huic ab oriente mare rubrũ occurrit, à meridiano latere India excipitur, à ſeptentrionali plaga Tyriorum finibus clauditur, ab occaſu ægyptio limite terminatur: Iudea ex nomine Iudæ eſt appellata, ex cuius tribu reges ha=buit. Hæc eſt Paleſtina regio, quæ prius Canaan dicta eſt à filio Cam, ſiue à decem chananeorum gentibus, quibus expulſis eandem terram Iudei poßiderunt. Initium longitudinis eſt à uicu arſa, uſq; ad uicum Iu=liadem porrigitur: in quo Iudeorum pariter Tyriorũ cõmunis habitatio eſt. Latitudo aũt eius à mõte Li=bani uſq; ad Tyberiadis lacũ extenditur. In medio aũt Iudeæ ciuitas Hieroſolima eſt, quaſi umbilicus regio=nis totius. Terra eſt uariarum opum diues, frugibus fertilis, aquis illuſtris, opima balſamis. Samaria regio

Paleſtinæ ab oppido quodã nomen accepit, quod uocatur Samaria, ciuitas quondam regalis in Iſrael, quæ nunc ab Auguſti nomine Sebaſtia nuncupatur. Hæc regio inter Iudeam & Gallileam megia iacet, incipiens à uicu cui nomine eſt Eleas, deficiens in terram attrabat. Situs eius natura conſimilis, nec ullo differens à Iudea. Gallilea regio Paleſtinæ uocata eſt, quod gignat candidiores homines, q̃ Paleſtina, Hæc autem eſt duplex, ſuperior & inferior ſibi tamen connexe: Syriæ & Phœnici adherentes. Terra eorum opima & ferax, frugibus ſatis fœcunda. Pentapolis regio in confinio Arabiæ & Paleſtinæ ſita, dicta à quinq; ciuitatibus impiorũ, quæ igne cœleſti conſumpti ſunt, terra olim uberrima, nunc aũt deſerta atq; exuſta. Nam pro ſcelere incolarum de cœlo deſcendit ignis, qui regionem illam in cineres æternos diſſoluit. Naſcuntur ibi pama uirentia ſub tanta maturitatis, ut edendi deſiderium gignant, ſi que carpas fatiſcunt & reſoluutur in cinerem, fumũ exalant, quaſi adhuc rdeant. Nabathea iacet inter Arabiam & Iudeam, & ſurgens ab Eufrate in mare rubrum porrigitur, & eſt pars Arabiæ. Arabia autem tota ſi in orientem reſpicias, ad dextram adiacet. Supra ad Aquilonem & ad ſiniſtram Meſopotamia eſt, inter Tigrum & Eufratem flumina, ab oriente Tigrim habens, ab occidente Eufratem, à meridie Babiloniam. Hæc de Aſia.

DE AMERICA ET CIRCVM-iacentibus Inſulis.

Ca. XXVIII.

America, quæ nunc quarta pars terræ dicitur, ab Americo Veſpucio eiuſdē inuentore nomen ſortita eſt, Et non immerito, quoniā mari undiq; clauditur Inſula appellatur. Ptolemæo aūt & antiquioribus per nimiā eius diſtantiam incognita permanſit. Inuēta quidem eſt anno Chriſti 1497. ex mandato regis Caſtiliæ, propter eius quoq; magnitudinem Nouus mundus appellatur; In ea incolæ nudi pænitus incedunt. Anthopophagi ſunt crudeliſsimi, In ſagittādi arte certiſsimi, Nulliq; obediunt, Dominis ac Regibus carent, In utroq; ſexu Natatores exiſtunt fortiſsimi. Ferrum cæteraq; metalla non habent, ſed piſciū & animaliū dentibus ſuas armant ſagittas. In ea quoq; reperitur animal habēs ſub pectore utrem quendam natiuū quo fetus hic inde ſecū fert, nec, niſi lactandi gratia, promere ſolet. Currendo ſunt leues admodū uelociſsimi. Diuitiæ eorum ſunt uariorū colorū auiū plumæ ac lapillorū quorundā multitudo, quos ornatus cauſſa ad aures & labia ſuſpendunt. Vniones & aurum cæteraq; ſimilia habent. In dando liberaliſsimi cupipidiſsimiq; accipienda perhibentur.

Sanguinem quoq; in lumbis & tibiarum pulpis comminuunt. Alij defunctos cum aqua uictuq; inhumant.

Alij uerò morte luctantes in Bambiceis retiaculis inter duas arbores in ſyluam ingentem: appoſito uictu ſuſpendunt, & totam diem circa ſuſpenſum ſaltando cõſumunt. Cœlum, Solem, Lunam, & ſtellas adorant. Illorum domicilia cãpanarum inſtar fabrefacta ſunt, folijs palmarũ deſuper contecta. Seminibus carent ſed arborũ radices in farinam cõminuũt & in panes cõglutinant. Porrò hæc Inſula in ea mundi parte ſita eſt qua Sol nobis Germanis demergitur. Habet aũt America Inſulas adiacentes q̃plurimas, ut Parianam Inſulã, ISabellam quæ & Tuba dicitur, Spagnollã in qua reperitur lignũ Guaiacum quo utuntur noſtrates contrà morbum Gallicũ. Accolæ uero Spagnollæ Inſulæ loco panis ueſtuntur ſerpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus iſtarum circumiacentium Inſularum par eſt Americæ accolarum cultui.

Adhuc extra Ptolemæi deſcripſionem ſunt in ſeptentrione Inſulæ, Islandia, Vuildlappenland, Noruegia Suedia, quæ uere Gothia, Hæc triplex eſt, orientalis, occidentalis & meridionalis. Gotlandia Inſula, Scania Iuſula, quam hodie Selandiã uocant. Ad ortũ maxima pars Aſiæ poſt centeſimũ octogeſimũ longitudinis gradũ à noſtris Geographis adijcitur. In qua ĩmenſa regna, ingentia flumina, multaq; alia dictu miranda. Adpingunt Inſulam Zypangri ad extremũ orientem, Iauam maiorem & minorem, & quaſdam alias Inſulas. Ad meridiẽ uerò noſtra ætate Madagaſcar pingitur,

in eo loco ubi Ptolemæus Menuthiam Inſulam li. 4. ca. ultimo poſuit: preterea maxima portio Africæ ab Hiſpanis luſtrata, itinere illo, quo Calecutium feruntur. Porrò oceanũ indicũ meridionalem à Praſſo promõtorio Africæ ad Cattagiram uſq; Sinarũ ſtationẽ, totũ incluſum terra, Ptolemæus exiſtimauit quẽadmodum mare caſpiũ, quod quidẽ oẽs antiqui Geographi oceani ſeptentrionalis partem putarunt. Sed illud indicum nunc repertum eſt non terra incluſum, ſed ab meridionali Oceano eſſe.

DE ORTV ET OCCASV SYDERVM *de quo paßim autores ſcribunt appendix.*

SYderũ ortus atq; occaſus alios eſſe ueros, alios apparentes non ignorare conuenit. Verorũ alius matutinus ortus alius ueſpertinus dici ſolet. Matutinus quidem ortus dicitur, quũ oriente ſole ſtella aliqua ſupra Horizontem conſcẽdit. Et hic ab aliquibus Ortus coſmicus ſiue mundanus dicitur, de quo Columella li. 12. ca. 2. Octauo Idus Octobris Coronæ clara ſtella exoritur. Matutinus aũt occaſus uel coſmicus quod idem eſt, dicitur cum oriente Sole, ſtella ſubtus Horizontem deprimitur, de quo illud Ouidij Faſtorũ primo, Octipedis fruſtra querũtur brachia cancri, Præceps occiduas ille ſubibit aquas. Veſpertinus uerò ortus, quum ſole occidente aſtrum aliquod ſupra Horizontem emergit, qui etiam Chronicus uel Tempo=

raneus dicitur quod idem eſt. Huius ortus non neſcius Columella libro quo ſupra. Sexto Idus Octobris Vergiliæ exoriuntur ueſperi. Occaſus ueſpertinus ſiue Chronicus, fit, quando ſtella cũ Sole occidit. Illius occaſus meminit Ouidius 4. Faſtorum in hæc uerba. Enſifer Orion æquore merſus erit.

Ad apparentes ſiue quod idem eſt Heliacos digreſſus, propoſitum ut breuiſsime potero, terminabo.

Apparentiũ igitur matutinus ortus eſt, quũ à ſolaribus radijs emergens, mane ante ortũ Solis apparere incipit. Hoc quidem ortu quinq; erraticas & plures ſtellarũ fixarum aliquando oriri accidit. Plures inquam & non omnes, quandoquidem ſtellæ fixæ propinquiores polis mundi quàm ſit regionis latitudo (ſi regioni latitudo eſt) nullum prorſus ea in regione ortum occaſúmue faciunt. Verum aliæ ſemper à nobis cernuntur, aliæ perpetuò noſtrum conſpectum fugiunt. Quod Columella oſtendit his uerbis. Decimotertio Kalendas Octobris Sol in Libram tranſitum facit. Crater matutino tempore apparet. Matutinus occaſus, quum ob uicinitatem Solis ſtella occultatur & mane conſpici deſinit, ita Venerem, Mercuriũ Lunãq; duntaxat occultari animaduertimus. Lunam dum ſic ad occultationem properat. Varro cap. 37. li. primi, Extremam uocat, Emergentem uerò primam.

Veſpertinus porrò ortus eſt quando aſtrum ſolares radios egrediens Veſperi, poſt Solis occaſum luceſcit,

hoc quoq; ortu nõ niſi dicti tres Planetæ Venus ſ. Mercurius atq́; Luna exoriuntur. Veſpertinus occaſus eſt, quũ ob uicinitatem Solis ſtella occultatur ueſperiq́; conſpici deſinit. De hoc Faſtorum tertio in hæc uerba Tertia nox demiſſa ſuos ubi mouerit ortus. Candidus è geminis piſcibus alter erit. Et apud Plinium li. 2. Præallegato ca. 26. Orion & gladius eius incipiunt abſcondi &cæ. Magnam autem diuerſitatem in omnibus iam dictis ortibus occaſibusq́;, latitudo aſtrorũ ab Ecliptica efficit, fitq́; ut Boreales ſtellæ cicius, Au-Auſtrinæ uerò tardius in emerſum ſeſe proferant. Eadem ratione & id contingit, ut uerus occaſus certi ſyderis, uerum eiuſdem ortu longo temporis interuallo antecedat.

Excuſum Iogolſtadij
An. M.D.XXXIII.
Menſe Ianuario.

10538.

c
J533
A642cI